# AMSTRAD USER

Año III
N.º 38
Noviembre 1988
425 ptas.

CPC 464-6128 PCW 8256-8512-9512 PC 1512-1640

## PC

### WORD PERFECT 5.0

EL TRATAMIENTO DE TEXTOS AVANZADO

## PCW

### DATABASE MANAGER

GESTION AL MAXIMO NIVEL

- FILTROS OPTICOS
- LLEGA MUTAN ZONE
- EL SIMO QUE VIENE
- CORREO / CONSULTAS
- TRUCOS PARA TODOS

## CPC

### MINI OFFICE II

COMO LLEVAR UNA EMPRESA

... Y TAMBIEN:

AMSTRAD Ocio

## OFERTAS

MAS DE 100 PRODUCTOS

# Un instrumento para quienes quieren ver facilitada su comunicación con el disco duro.




Con Gesdisk se acabó la tediosa tarea de acordarse en qué directorio o subdirectorio tiene instalado un programa.

Usted sólo tendrá que introducir una sola vez los datos y el programa, de una forma fácil y sencilla, se encargará de la laboriosa tarea de acordarse de los difíciles PATH o de los complicados CD.

También podrá incluir en carga automática los difíciles o peligrosos procesos del sistema operativo tales como el Format, Diskcopy, etc.

**PVP 19.900.-PTAS. + IVA**

SERVICIO TECNICO SOFTWARE
«hot line» 93-325 87 12

INSUESA
Av. Roma, 2-4, 1502
T. 425 27 12
08014 BARCELONA

# ¿ QUE HACE GESDISK ?

GESDISK es un programa hecho para máquinas de ordenadores compatibles con disco duro que persigue varias finalidades:

1 – Evitar al usuario que tenga que memorizar los caminos que hay que recorrer para cargar los distintos programas.

2 – Hacer más fáciles y accesibles las instrucciones del sistema operativo.

3 – Ser compatible con cualquier programa existente en el mercado.



SISTEMA DE MENUS DE GESDISK CON EJEMPLOS PRACTICOS




ESTA PANTALLA NOS PERMITE MODIFICAR LOS TITULOS, EL CENTRADO ES AUTOMATICO




CON ESTA PANTALLA SELECCIONAMOS EL BLOQUE DE OPCIONES A MODIFICAR



PANTALLA DE CONFIGURACION DE BLOQUES




EJEMPLO DE CREACION DE UN DIRECTORIO



EN CREACION DE FICHEROS SE NOS PEDIRAN LOS DATOS DE CARGA DE UN PROGRAMA ESPECIFICO.

Una empresa informatizada o que decida informatizarse se encontrará con el problema de que los operarios aprendan la utilización del Sistema Operativo MSDOS tanto para cargar programas, como para instalarlos, realizar copias de seguridad, etc.

Si se utiliza mal la instrucción Format para inicializar un disquete, puede llegar a perder toda la información del disco duro, o bien si utiliza incorrectamente la instrucción CHDIR, jamás podrá introducirse en un directorio para cargar un programa, y así con muchas instrucciones de MSDOS.

Con GESDISK quedarán eliminados estos problemas.

Desearía recibir información del GESDISK

Nombre
Empresa
Dirección
Code
Tel

# AMSTRAD 38












## PCW



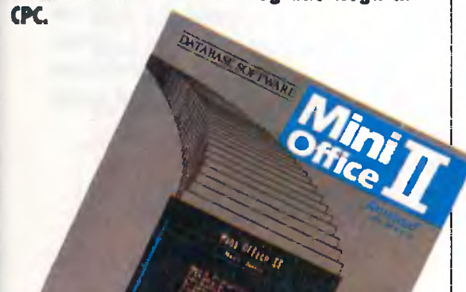





## PC













**Iniciamos en este número una amplia remodelación de la revista que se irá concretando en los próximos meses. Queremos servir de canal de comunicación a la cada vez más amplia y compleja familia Amstrad. Como las cartas de apoyo a la línea editorial de la revista son muchas, hemos valorado el hacer los cambios con mesura, introduciéndolos poco a poco. En este primer número del cambio creamos una nueva sección: AMSTRAD OCIO, que engloba los juegos, tanto en críticas como en cargadores y pokes. Amstrad User sigue con su línea habitual de revista transparente, abierta a la colaboración de lectores y usuarios. Tanto para ofrecer nuestros conocimientos técnicos como para aceptarlos de aquellos colaboradores avezados. Buena muestra de este *feed back* informativo es nuestra sección de Expertos, que ha crecido tanto como podéis ver en las páginas 28 y 29. Recordaros, por último, que el SIMO se celebra en Madrid del 18 al 25 de noviembre, y que es una cita obligada para todos aquellos que estamos en el mundo de la Informática. Hasta el mes que viene.**


**Director:** José Antonio Sanz. **Redacción:** Luis Jorge García, Federico Rubio y Enrique Fernández Larreta. **Diseño:** Jaime González. **Maqueta:** Juan M. Cabrero. **Fotografía:** Antonio Viñas. **Colaboradores:** Manuel Ballestero, Juan José Valverde, Isabel M. Benítez. **Publicidad:** Carlos Campos (Madrid), Teresa Herranz. **Suscripciones:** Juan López. **Dirección:** Amstrad User. Aravaca, 22. 28040 Madrid. **Fotocomposición:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.

Es una publicación de Amstrad España, S. A. **Director gerente:** Lorenzo Arquero. **Coordinador general:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** J. A. Sanz. **Secretaria:** María José Morón.

**Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

# XXVIII edición de SIMO

**Del 18 al 25 de noviembre se celebrará en el Recinto Ferial de IFEMA, en la Casa de Campo de Madrid, la XXVIII edición del SIMO.**

**Entre los muchos productos que se presentarán por primera vez ante el público español durante este certamen, destacan los nuevos PC de la serie 2000 de AMSTRAD, que, como en anteriores ocasiones, harán del stand de AMSTRAD uno de los más concurridos.**

**Pero el SIMO no es sólo una gran exposición de material informático y de oficina; entre las actividades paralelas que se desarrollarán durante la presente edición sobresale el amplio programa de reuniones técnicas y seminarios sobre metodologías para la gestión empresarial.**




**Coincidiendo con SIMO se celebrará la IX Conferencia Internacional de Informática, dentro de la cual tendrá lugar el II Coloquio Interdisciplinar sobre «Sentido, ventajas, daños y límites de los sistemas informáticos: Informática y calidad de vida», así como sesiones sobre tecnologías concretas como la superconductividad, CAD/CAM, fotónica, logical, procesadores vectoriales, inteligencia artificial..., y el V Encuentro sobre Implicaciones Sociojurídicas de la Sociedad de la Información.**

**La Conferencia incluye una serie de reuniones de trabajo en las que se discutirán las aplicaciones de las nuevas tecnologías de la información en las actividades diarias de delineantes, comerciantes, ingenieros, economistas, farmacéuticos, documentalistas, juristas, médicos, expertos en turismo, pedagogos, agentes de cambio y bolsa, funcionarios, bancarios, medios de comunicación social, fuerzas armadas, astrónomos, veterinarios y arquitectos.**

**Dentro de la IX Conferencia Internacional de Informática se celebrará la V Convención de Informáticos, CIBI-88. Dividida en ocho secciones, CIBI ofrece una serie de conferencias sobre temas de máxima actualidad informática. Así, por ejemplo, se celebrarán sesiones dedicadas a sistemas operativos, con la participación de representantes de Microsoft, Open Software Fundation e Interpickware; virus informáticos, incluida una demostración a cargo de un experto internacional en la materia; Plan Nacional Electrónico e Informático (PEIN II), y Servicios de Valor Añadido (Videotex, Mensavoz, Mensatex, etcétera).**

**En definitiva, SIMO supone una inmejorable oportunidad de contemplar los últimos avances tanto en hardware como en software y constituye una plataforma idónea para establecer contactos, favorecer intercambios, confrontar opiniones, etcétera.**

**La importancia de la informática en SIMO, Salón Internacional del Mobiliario de Oficina, crece de año en año; la presente edición cuenta con un 36,9 por 100 de expositores pertenecientes al sector de la informática, ofimática, telecomunicaciones y logical, frente a un 21,3 por 100 correspondiente al sector de máquinas de oficina, y un 20,3 por 100, a mobiliario de oficina.**

# Mejora el precio de los CPC

**Con motivo del 20 aniversario de AMSTRAD, el comprar un CPC se pone más fácil; un CPC color, un teleconvertidor (con el cual puedes convertir tu monitor en un televisor), un radio-despertador, un joystick y una mesa para tener recogido todo el equipo por sólo 89.800 pesetas+IVA, o 109.800 pesetas +IVA en caso de que prefieras un CPC-6128.**

**Otra oferta nos ofrece un CPC monitor verde, un modulador (con el cual podrás conectar tu ordenador a un televisor), un joystick y una mesa de trabajo por 59.800 pesetas+IVA, o 79.900 pesetas+IVA si lo que quieres es un CPC-6128.**



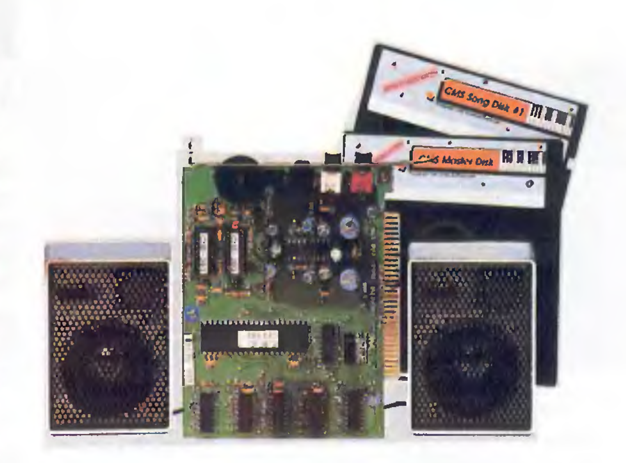
# SERMA ficha a MICROPROSE

**Microprose, una de las mejores casas especializadas en la elaboración de simuladores, pasa a engrosar las filas de Serma, que desde ahora distribuirá todos sus productos en España.**

**La principal característica de Microprose es sacar pocos juegos, pero con unas condiciones de calidad excelentes.**

**De momento, y mientras se esperan próximos lanzamientos previstos para noviembre y diciembre, Serma distribuirá la versión mejorada del Gunship para AMSTRAD PC, Spectrum y Commodore.**

**Además de todo esto, Microprose está realizando varias conversiones de sus más conocidos éxitos en formato Commodore a sistemas con unos equipos como Spectrum y AMSTRAD.**




# Música con PCs. SPRIND y su tarjeta

**Sprind presentó la campaña de Navidad de la tarjeta-sintetizadora de música CMS. Recordemos que CMS (que ya analizamos en el mes de julio, número 34) consta de un pack, en el que se incluye una tarjeta, que se incorpora a cualquiera de los slots de nuestro PC AMSTRAD o *compatible*. La tarjeta posee tres conectores: uno para clavija estéreo de auriculares y dos para claves de Hi-Fi, que irán hacia altavoces de 4 u 8 ohmios, o hacia la entrada de un amplificador o ecualizador, lo que nos permite una mejora considerable del sonido que emite nuestro PC. Pero quizá lo más destacado de la tarjeta sean sus doce canales independientes de música, que nos dan un margen suficiente como para montar composiciones y añadir acompañamientos. A parte de la tarjeta, el pack consta de cinco discos y manuales. En los discos se encuentra todo el software suficiente para poder realizar las composiciones, así como ponerles letra y recopilarlas en álbumes para poder estar escuchando música. Entre las muchas posibilidades que nos brinda, está la posibilidad de poner música a gráficos animados, grabar la música que diseñamos, incluso el aprendizaje con una serie de lecciones que vienen con los discos que se suministran en el pack.**

**En la presentación estuvo presente el Gran Wyoming, que hizo gala de su buen humor durante la explicación que él mismo dio a los asistentes sobre el funcionamiento de la tarjeta, y cómo no, también asistió el Reverendo, que hizo del teclado de un PC un auténtico instrumento en la creación musical. Para la promoción de esta tarjeta, Sprind piensa montar un club de usuarios de CMS y lanzar más discos con más composiciones y lecciones. También se anunció el lanzamiento para 1989 de una tarjeta MIDI.**

**En las últimas semanas en sectores profesionales se especula sobre el posible beneficio que reportará a IBM los acuerdos firmados con AMSTRAD sobre utilización de patentes. ¿Quizá el gigante azul piensa utilizar patentes AMSTRAD? ¿Saldrá al mercado el IBM PCW? Nuestro colaborador Alcon ha visto así esta importante noticia.**





OPINION

## Tras la tempestad llega el SIMO

Como cada año en noviembre, llega la reina indiscutible de las ferias de informática españolas: el SIMO.

Tras la Personal Computer Show londinense y el Sonimag en Barcelona, el público madrileño espera impaciente su encuentro anual con la informática y las nuevas tecnologías.

Este año, la situación actual del mercado presenta varias novedades importantes.

En el aspecto de la informática de gestión, destacar dos noticias: por un lado, la presentación oficial en España de los nuevos Amstrad PC 2000, ordenadores con unas prestaciones increíbles y un precio din competencia. Por otro lado, un hecho que en estos días está siendo ampliamente comentado: el estándar EISA.

«Extended Industry Standard Architecture» es una arquitectura abierta modelo PC actual, que permite una total compatibilidad con los modelos existentes y deja las puertas abiertas para que, en un futuro próximo, los fabricantes de ordenadores puedan ampliar sin dificultades las prestaciones de estos micros. El estándar EISA está siendo fuertemente apoyado por un gran número de compañías fabricantes de ordenadores, lo que supone una clara amenaza a la hegemonía actual de IBM y sus Personal System 2. Veremos cuál es la reacción del gigante azul.

Dentro del mercado de juegos dará que hablar el reciente acuerdo de Topo Soft y Pepsi para patrocinar varios concursos con llamativos premios.

Dinamic, por su parte, se presenta en España tras su primera aparición en la PC Show como compañía de software independiente, lo cual representa un gran paso adelante para el software español.

Novedades en máquinas y programas que serán presentadas en un tiempo récord.

Grandes despliegues publicitarios, luchas por conseguir los mejores stands y jornadas de trabajo a un ritmo frenético. En definitiva, grandes mercados informáticos en los que todo se compra y se vende.

Mario de Luis García

## Robótica y Metromática

**Una vez más, la aplicación informática que tiene más relación con la industria tiene su cita en Zaragoza del 14 al 18 de noviembre. Robótica y Metromática expondrán a los industriales informatizados los avances del sector. Una feria que promete ser muy interesante.**
**Para más información: Feria de Zaragoza. Teléfono (976) 31 32 11.**

## Lombard/Rac Rally: agárrate, que vienen curvas

**Mandarín Software, una de las compañías inglesas que firmó un contrato con Power Line para distribuir sus productos en nuestro país, va a lanzar en España el juego Lombard/Rac Rally, en el que se simulan las apasionantes carreras de rally, en este caso al volante de un Ford Sierra RS Cosworth. Para noviembre estará disponible la versión PC**

## Tarjetas 80286 para los Amstrad PC

**Existen ya, al menos más allá de nuestras fronteras, tarjetas 80286 para los Amstrad PC. Estas tarjetas reemplazan el microprocesador Intel 8086 de los PC 1512 y PC 1640 por un Intel 80286, arrojando un índice de velocidad Norton de 10,3 frente al 1,9 de las máquinas estándar. Estas tarjetas soportan las especificaciones de memoria expandida LIM 4.0 y permiten al usuario trabajar con el sistema operativo OS/2.**

# Nuevo manual de Locoscript



**Easily Into Locoscript es el nombre del nuevo libro que Macmillan Education Ltd. ha lanzado al mercado sobre el funcionamiento del procesador de textos Locoscript. Bajo una presentación muy cuidada hace una referencia complementaria al hardware del ordenador y comenta con todo lujo de detalles Locoscript. Junto con el libro se suministra un disco con ejercicios en Locoscript, para demostrar los recursos de este procesador.**

# Emilio Butragueño: sombra y luz de una estrella

**La aparición en el mercado del último juego de Topo Soft, Emilio Butragueño, protagonizado por el afamado futbolista del Real Madrid, ha coincidido con un momento de crisis para el jugador blanco. No obstante, parece que el Buitre remonta el vuelo y vuelve a las andadas del servicio preciso y el gol precioso, por lo que pensamos que Topo Soft no debe preocuparse en exceso por la posible caída de las ventas de su juego (llevan 40.000 en un mes). Resulta más que posible que se haya producido una cierta «asincronía» al intentar ensayar el jugador en el campo de juego lo aprendido con el programa de Topo Soft en la pantalla del ordenador. La recuperación del buen juego por parte de Emilio Butragueño parece indicar que esa fase de acoplamiento entre lo sabido y lo experimentado ha llegado a buen fin.**

E. Butragueño

# Cumana: memoria de disco duro para el PPC de AMSTRAD

**La oficina portátil de AMSTRAD ya es posible ampliarla. Cumana ha sacado un disco duro para aquellos que necesitan desplazarse con el archivo a cuestas, pero les gusta llevar poco peso.**

La firma Cumana presenta este disco duro en dos modalidades denominadas CPH 20 y CPH 30, indicativos del número de megabytes de cada uno de los modelos.




Sus características técnicas aseguran una gran precisión y fiabilidad en el trabajo: cuatro cabezas lectoras, 616 cilindros, 65 milisegundos de tiempo medio de acceso a la información, 5.0 megabytes en la transferencia de datos y un interface ST 505/412 son las señas de identidad de Cumana.

Su incorporación al PPC de AMSTRAD ha tenido una extraordinaria acogida en el mercado británico, como pudimos comprobar en la feria Personal Computer Show de Londres.



El sistema de disco duro se acopla en la parte de atrás del PPC. Su diseño funcional y compacto le hace muy resistente a los inevitables golpes que se producen en todo traslado, a la vez que su reducido tamaño no afecta a la manejabilidad del PPC.

Hemos oído que en nuestro pais la empresa MADE va a fabricar un disco duro para el PPC. Prometemos teneros informados.

# Gestión integral de empresa

**Idealogic presentó el pasado mes de octubre el paquete Sistema Inteligente de Contabilidad Integrada. Este programa es el primero que, comercializado de manera estándar, efectúa todas las operaciones de contabilización de forma automática e inteligente. Trabajando en tiempo real, permite disponer de cualquier dato actualizado al momento.**

Según Carlos Cardiel, adjunto a la dirección de Idealogic, «la característica que hace a este programa marcar un estilo radicalmente nuevo en el software de gestión empresarial» es su extrema facilidad de uso, por lo que resulta accesible a cualquier nuevo usuario de PC, aun a aquellos sin grandes conocimientos de informática y de contabilidad. Por tanto, no se requiere la presencia de un experto externo que clasifique y analice los datos antes de introducirlos en el ordenador.

El Sistema Inteligente de Gestión Integrada se encarga de controlar la contabilidad, facturación, stocks, estadísticas, informes gerenciales y, en general, cualquiera de las tareas implicadas en la gestión empresarial.

Distribuido por Idealogic (calle Valencia, 85, teléfono 253 74 00, Barcelona), el precio del paquete es de 197.500 pesetas e incluye, sin coste adicional, el servicio de ayuda al usuario.

Si usted va a contabilizar puede hacer estas operaciones:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Compras* | C | *Devoluciones y anulaciones* | M |
| *Ventas* | V | *Inmovilizado (Mat. Inm. Fin.)* | I |
| *Gastos* | G | *Notas de cargo por devolución de letras* | N |
| *Caja* | J | *Modificaciones de cuentas* | D |
| *Bancos* | B | *Clientes morosos* | S |
| *Fianzas y depósitos* | T | *Paso de fabricación* | R |
| *Asientos apertura, cierre y otros* | A | *Finalizar* | F |

# Ofertas autoedición para PCW

**Power Line comienza su campaña de ofertas con el lanzamiento de un paquete destinado a usuarios de PCW. Por 45.000 pesetas te puedes llevar el Master-Pack, que incluye el Master Paint y Master Scan, además del superprograma The Desktop Publisher con ratón más Interface.**

De momento las ofertas han empezado para los PCW, pero en meses sucesivos saldrán paquetes a buen precio para CPC y PC.

## Logic control creció un 67 por 100 en 1987

Logic Control, la empresa de servicios catalana dirigida por Ramón Gracia y Jaume Ollé, facturó 5.108 millones de pesetas durante el ejercicio de 1987. Esta cifra supone un crecimiento del 60 por 100 con respecto a los 3.200 millones del ejercicio anterior, situando a Logic Control en el primer puesto del *ranking* nacional de empresas de servicios informáticos con capital íntegramente español y privado.

Las previsiones para 1988 se estiman en unos 7.000 millones de facturación, un incremento del 23 por 100 en recursos humanos y una inversión de 150 millones de pesetas en investigación y desarrollo.




## Vuelta a España Microsoft

El 15 de septiembre comenzó en Madrid la denominada «Vuelta a España» de Microsoft, con el objeto de presentar sus productos en diferentes ciudades del país.

La «Vuelta», que seguirá su recorrido por Barcelona, Sevilla, Zaragoza, Bilbao y Gijón, ha sido concebida para profesionales liberales, particulares y grandes cuentas de las compañías con necesidad de iniciar una informatización fácil y cómoda. Pretende ser un punto de encuentro donde los profesionales puedan dar a conocer sus inquietudes y comprobar asimismo las soluciones que aporta la informática.

Las jornadas constarán de una exposición sobre cada uno de los siguientes programas: Excel, Word 4, Works y Windows.

## PC de bolsillo

La firma americana Atari venderá en el Reino Unido a partir del próximo año un ordenador compatible PC de bolsillo, denominado precisamente Pocket PC. Con una memoria RAM de 512 Kbytes más 256 Kbytes de ROM conteniendo un BIOS compatible IBM más una hoja de cálculo tipo 1-2-3, calculadora y procesador de textos, el Pocket PC utilizará como dispositivos de almacenamiento de datos «smart cards», es decir, pequeñas tarjetas de tamaño similar a las de crédito.

La máquina está construida en torno a un microprocesador Intel 8088 a una velocidad de reloj de 5 MHz. El teclado, de membrana, posee

60 teclas, y la pantalla, de cristal líquido, muestra ocho líneas de 40 caracteres cada una. La conexión con el mundo exterior se realiza a través de un interface RS232. La capacidad de las tarjetas es de 128 Kbytes y se comportan del mismo modo que los disquetes de un compatible PC de tamaño normal.

## Locomotive Basic 2 Plus

Locomotive Software lanzó recientemente en el Reino Unido una nueva versión de BASIC 2, llamada BASIC 2 Plus. Se trata de una versión mejorada del lenguaje que se entrega con los Amstrad PC1512 y PC1640, cuyas nuevas prestaciones son la programación estructurada estilo Pascal, facilidades para la depuración interactiva de programas, aritmética decimal real y la posibilidad de compartir ficheros en redes locales compatibles IBM NetBIOS.

Además de la estructura de control SELECT CASE, BASIC 2 Plus soporta procedimientos y funciones definidas por el usuario, con parámetros y variables locales, base de la programación estructurada y modular característica de lenguajes como C, Pascal y dBase.

BASIC 2 Plus se venderá en el Reino Unido al precio de 57,45 libras y, por el momento, no existe distribuidor en España.

## Software musical

El software musical para los Amstrad PC y compatibles es cada vez más abundante. Por poner un ejemplo, podríamos citar paquetes como la serie Sequencer Plus (MK, MKII, MKIII), software secuenciador MIDI; Conversion Plus, convertidor de archivos Sequencer Plus-Personal Composer; Patch Master Plus, organizador de redes MIDI, librería universal y terminal MIDI; Sideman DTX/CZ/TX812/D-50, Texture, Score, Personal Composer System 2, etc. Todos ellos, junto con multitud de periféricos y accesorios MIDI, los distribuye en España Ventamatic. Córcega, 89, entlo. 08029 Barcelona. Teléfono (93) 230 97 90.

## CURSOS Y CONFERENCIAS

### TEKTRONIX: SEMINARIOS DE INSTRUMENTACION E INFORMATICA A TODOS LOS NIVELES

**TEKTRONIX ESPAÑOLA desarrolla a lo largo de todo el año, en Madrid, Barcelona y Bilbao, cursos y seminarios de instrumentación e informática dedicados tanto a profesionales como a personal en formación.**

**El número de asistentes por sesión está limitado a 25 personas. Durante el mes de noviembre tendrán lugar, en Madrid, los siguientes seminarios: el día 3, analizadores lógicos y aplicaciones generales; el 8, informática: introducción al diseño y delineación; el 15, conceptos avanzados del analizador de espectros; el 23, informática: introducción al diseño industrial y artístico, y el 29 de noviembre, osciloscopios digitales: análisis de sus ventajas.**

**Para confirmar asistencia y reservar plaza contactar con la señorita Alicia, seminarios de instrumentación, y eñorita Carmen, para los de informática, en el télefono (91) 404 10 11.**

**Para cursos en Barcelona contactar con señorita Asunción en el teléfono (93) 330 20 08 y en Bilbao señorita Esther en el teléfono (94) 464 78 22.**

### El PC ante el mercado único europeo

**El reto singular que el mercado único europeo supone para el mundo del PC será abordado en unas interesantes conferencias que se celebrarán en Londres el 23 y 24 de enero y a las que asistirán destacados ejecutivos de la industria del ordenador personal.**

**Los temas a tratar versarán fundamentalmente sobre los cambios a adoptar en las políticas de publicidad, marketing y distribución, tanto en hardware como en software. El acercamiento japonés a ese mercado único europeo del 92 tendrá su tratamiento específico.**

**Para todo lo relacionado con estas conferencias dirigirse a Carol Gerrard, 56 Holborn Viaduct-London EC1N 2EX-Teléfono 01 236 40 80.**

### Microinformática para archivos

**Del 14 al 25 de noviembre se celebra el cuarto curso de Microinformática para Archivos que organiza el Centro Regional para la Enseñanza de la Informática (CREI) en colaboración con el Ministerio de Cultura.**

**El coordinador del curso es Pedro González García, de la Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Para cualquier información dirigirse al teléfono 429 24 44, o escribir al Ministerio de Cultura, Plaza del Rey, número . 28071 Madrid.**

# DSI en España

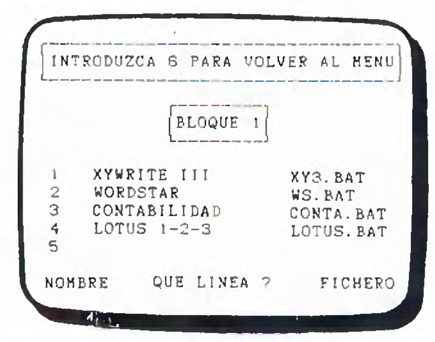
Dansk System Industri, representada en españa por MeliaByte, anuncia la inmediata disponibilidad de DSI Text, un paquete de ofimática en castellano presentado en el pabellón de Dinamarca de Informat 88.

DSI Text, que incluye entre otras opciones proceso de textos, base de datos, generador de informes, agenda y télex, es un programa abierto a las necesidades profesionales de cualquier usuario.

La total integración entre documentos, datos, informes, agenda y télex, combinada con un sencillo y comprensible manejo por menús lógicos y con su potencia en redes locales, han hecho de DSI Text uno de los paquetes de ofimática para PC's más vendidos en el norte de Europa. El convertidor DCA/RFT permitirá integrar en DSI Text documentos y bases de datos de otros programas.

La dirección de MeliaByte, distribuidor español de DSI Text, es:

MeliaByte, S. A.
Rambla de Cataluña, 123.
Teléfono (93) 238 00 66.
08008 Barcelona.




# Gesdisk, gestión del disco duro

Insuesa, Informática y Suministros Electrónicos, S. A., acaba de lanzar al mercado Gesdisk, un nuevo programa destinado a simplificar la utilización del disco duro en los compatibles PC.

La filosofía de Gesdisk es cubrir las necesidades de la multitud de empresas que no pueden permitirse el lujo de tener expertos en informática frente al teclado de sus ordenadores. Una vez instalado el programa, ya nada se interpondrá entre el operador del ordenador y los programas almacenados en el disco duro.

Con Gesdisk se acabó la necesidad de recordar en qué subdirectorio se encuentra cada programa. El usuario puede olvidar para siempre los difíciles PATH y los complicados CD. También podrá incluir en carga automática los comandos más conflictivos del sistema operativo, como Format o Diskcopy.




# UniComal 2.20

ALIS-Comtec, distribuidor en España del lenguaje UniComal, anuncia la disponibilidad de la versión 2.20 de dicho producto. En esta actualización, UniComal soporta el estándar gráfico VGA y permite linkar rutinas en ensamblador (es decir, enlazar módulos de código objeto) a overlays de los programas compilados (secciones del programa que permanecen en el disco y que sólo se cargan en memoria cuando se llama a una de las rutinas que contienen). De esta forma se optimiza aún más el código y las prestaciones de los programas escritos en UniComal.

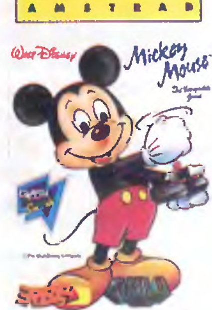
UniComal es un lenguaje estructurado derivado de Pascal, Basic y C, que por ser simultáneamente compilador y entorno interactivo se ha impuesto en muy poco tiempo en el norte de Europa como nuevo estándar, tanto en la programación de aplicaciones industriales y administrativas como en la educación.

La versión 2.10 obtuvo una magnífica acogida en el mercado español desde su lanzamiento hace un año por ALIS-Comtec, importador y representante oficial de los productos UniComal A/S Copenhague.

Los lectores interesados en obtener más información pueden dirigirse a:

ALIS-Comtec.
Teléfono (958) 286 63 59.

# Un ratón en nuestro monitor




El archiconocido ratón Mickey Mouse ha decidido abandonar durante algún tiempo su maravilloso Disneyworld con una única intención; deleitarnos a nosotros, los amantes de los videojuegos y hacernos pasar inolvidables momentos frente al teclado intentando recuperar la varita mágica de Disneyworld.

Otro éxito seguro para Gremlin (los realizadores del juego) y para ERBE; aunque «avilidad» se escriba con «H» y con «B».




RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP. BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID.

TITULO: ____________ SISTEMA: ____________ REVISTA: ____________
NOMBRE Y APELLIDOS: ____________ DIRECCION: ____________
POBLACION: ____________ PROVINCIA: ____________
COD. POSTAL: ____________ TEL.: ____________ FORMA DE PAGO: TALON BANCARIO ☐ CONTRARREEMBOLSO ☐

## COMPUTER ASSOCIATES COMPRA ADR

Computer Associates Inc. y Ameritech han anunciado el acuerdo por el cual Computer Associates comprará por 170 millones de dólares la totalidad de las acciones de Applied Data Research Inc. (ADR), la filial de software de sistemas de Ameritech.

Con sede central en Princenton, ADR empezó sus negocios en 1959 y consiguió en 1987 una facturación de 170 millones de dólares. ADR se ocupa principalmente del desarrollo y marketing de productos de software para gestión de bases de datos y sistemas de desarrollo de aplicaciones, así como de la productividad del programador y de la gestión de rendimiento.

Los productos de ADR incluyen Datacom, un programa de gestión de base de datos; Ideal, software para el desarrollo de aplicaciones; Librarian, Vollie y Metacobol, sistemas para la productividad del programador; y Look, Mindover/MVS y Roscoe, productos de gestión de sistemas.

## MICROSOFT NO ABANDONARA LA PROTECCION

Mientras la tendencia generalizada de los productos de software es el abandono de las técnicas de protección —uno de los ejemplos más recientes es el de WordPerfect España—, Microsoft no parece dispuesta a secundar esta actitud. Por el contrario, durante estos últimos días hemos leído en la prensa inglesa la noticia de la firma de un acuerdo entre Microsoft y Software Sentinel, mediante el cual la empresa de Bill Gates adquirirá dispositivos hardware de protección anticopia para aplicarlos a los programas vendidos en el mercado europeo.

Puestos al habla con el departamento técnico de Microsoft España, se nos confirmó el cambio del actual sistema de protección, pero no la adopción de una protección por hardware. En cualquier caso, el propósito de este cambio, según Microsoft, no es otro que el facilitar al comprador la instalación y el uso de los programas.

## EISA «VERSUS» MICROCHANNEL

Compaq, Olivetti, AST, Epson, Zenith, Hewlett-Packard y una larga lista de fabricantes de ordenadores compatibles PC —cerca de 50 en total— llegaron recientemente a un acuerdo para crear la Extended Industry Standard Architecture (EISA), una ampliación de la actual arquitectura estándar de los PC, conocida por las siglas ISA (Industry Standard Architecture).

Ideada como respuesta al Microchannel de los nuevos IBM PS/2, EISA permitirá que los ordenadores construidos en base a esta arquitectura sean totalmente compatibles con los PC actuales, aunque ofreciendo nuevas y mejores prestaciones.

# NOTICIAS //

ONCE

## ONCE-UNISYS: CONTRATO MULTIMILLONARIO

La Organización Nacional de Ciegos de España, la ONCE, ha firmado un contrato con UNISYS para el suministro de hardware por valor de dos mil millones de pesetas. El acuerdo podría ser ampliado a medio plazo y de forma gradual, según han informado en fuentes de la ONCE.
Esta institución se encuentra en un proceso de mecanización generalizada de su gestión y administración, que ha sido dividido en cinco segmentos. Los tres primeros, que se llevan la mayor parte de la inversión, han sido adjudicados a UNISYS. El cuarto segmento, destinado al suministro de 250 impresoras, se ha adjudicado a la compañía escandinava NOKIA DATA, y el quinto, destinado al suministro de lectores magnéticos, está pendiente de adjudicación.
UNISYS ha equipado a la ONCE con dos ordenadores centrales de las series 5.000 y 2.200, y 660 ordenadores personales, que le permitirán mecanizar su gestión interna: contabilidad, nóminas y presupuestos, así como todo lo relacionado con los cupones, personal y cursos de formación.

## NIXDORF COMPUTER: CRECIMIENTO RALENTIZADO

La compañía NIXDORF COMPUTER espera facturar en el presente ejercicio unos 31.000 millones de pesetas en España, lo que supondrá un crecimiento aproximado del 10 por 100 sobre los 28.117 millones de pesetas que la compañía vendió en 1987. Las exportaciones crecerán entre un 15 y un 20 por 100.
Según un portavoz de la compañía, el mercado informático en España puede experimentar un crecimiento en 1988 inferior en un 10 ó 15 por 100 respecto a 1987, en que el mercado creció el 17 por 100.
Esta ralentización del crecimiento está motivada porque el sector financiero ha reducido sus inversiones en informática, lo que afecta en gran medida a NIXDORF, ya que éste representa el 40 por 100 de su volumen de ventas.

# EMPRESAS

## S-1.500, EL PRIMERO DE FUJITSU ESPAÑA

Fujitsu España ha presentado el S-1.500, modelo inicial de la primera familia de ordenadores que la multinacional japonesa ha diseñado y fabricará en nuestro país.
El S-1.500 es un miniordenador que puede dar servicio hasta a 64 usuarios y que utiliza los sistemas operativos UNIX, PICK y THEOS.
Las previsiones de ventas de la compañía, hasta el próximo mes de marzo, son las de colocar en el mercado unos 500 equipos y se espera iniciar las exportaciones en 1990.
Este modelo de FUJITSU ha adoptado desarrollos realizados anteriormente por SECOINSA y en su diseño han trabajado 70 técnicos españoles.

## LOS TULIPANES INFORMATICOS LLEGAN A ESPAÑA

La transnacional holandesa TULIP COMPUTERS ha creado su filial española para tratar de introducir sus productos en nuestro país, fundamentalmente sus ordenadores personales compatibles.
Para los directivos de TULIP el mercado español de PCs es una de las claves del mercado europeo y su crecimiento puede duplicarse en los próximos cuatro años.
Por el momento, TULIP se ha establecido en Madrid y Barcelona. Durante el pasado año, el 30 por 100 de su demanda se generó fuera de Holanda.

## PC: HITACHI SE LO PIENSA

Los japoneses de HITACHI LTD. se lo están pensando si entrar en el mercado de los ordenadores personales compatibles con IBM. De momento, ni confirman ni desmienten, pero el rumor y la posibilidad están ahí. La exportación sería la gran baza que trataría de jugar HITACHI en el campo, cada vez más concurrido, de los PCs.

## INVESTRONICA FACTURARA 18.000 MILLONES

La sociedad INVESTRONICA, dedicada a la distribución y comercialización de equipos electrónicos e informáticos, prevé facturar en este ejercicio 1988, 18.000 millones de pesetas, frente a los casi 11.000 millones que vendió en 1987. De ellos, 3.771 millones se fueron a la exportación. INVESTRONICA cuenta con una plantilla de 254 personas, 500 distribuidores y 1.200 puntos de venta.

La compañía A&SG, dedicada a la producción y comercialización de aplicaciones y software de gestión, ha presentado en Madrid su línea de productos.

Como distribuidora de Keylan, aporta los sistemas de redes y comunicaciones, así como el software de base de Microsoft, que aporta al usuario la solución a todos los procesos con necesidad de aplicaciones profesionales, como hoja de cálculo, tratamiento de textos, sistemas operativos, etcétera, apoyado siempre en entornos windows que simplifican al máximo el manejo de dichas aplicaciones.

Dentro de las aplicaciones de gestión, A&SG comercializa los productos de Edesoft, que tienen la posibilidad de trabajar tanto en monopuesto (MS-DOS) como en multipuesto (Xenix, red Novell).

Las aplicaciones verticales de A&SG están destinadas a transportes, gestión legal, mercado de abastos, contabilidad, nómina y seguridad social, y gestión comercial.

Los lectores interesados en obtener más información pueden dirigirse a: A&SG - Menéndez Pelayo, 51. Teléfono (91) 273 72 05 Madrid.




El juego se presenta en un estuche de lujo.

# DINAMIC: EN BUSCA DEL RECORD CON ASPAR GP-MASTER

EL último día de septiembre buena parte del mundillo informático de Madrid se dio cita en el hotel Princesa Plaza para asistir a la presentación de la más reciente novedad de la compañía Dinamic:Aspar GP-Master, un velocísimo y emocionante juego del que esperan vender 400.000 ejemplares. Si lo consiguen batirán todos los records habidos hasta el momento, ya que el número uno lo ostenta Fernando Martín Basket Master, con 200.000 copias vendidas.

Ofició de presentador Jesús Alonso Gallo, director comercial de Dinamic, quien dijo que el programa ha sido diseñado por pistas como si se tratase de un scalextric y que con la diferente combinación de las mismas se consiguen los siete circuitos de que consta el juego, sin necesidad de utilizar sistemas multicarga. Después de su exposición se exhibió un vídeo (elaborado a partir de un PC 128) sobre el programa y sus características técnicas y estéticas.

Aspar GP-Master se presenta en un estuche de lujo que incluye una cinta o disco (según el modelo de ordenador), un póster a todo color, la biografía deportiva de Jorge Martínez Aspar, un manual de instrucciones con todos los circuitos del Campeonato del Mundo de 80 cc, y un cupón oferta para suscribirse a la revista «Motociclismo», con posible regalo sorpresa superior a las dos mil pesetas.

El precio de este juego, que nace con grandes aspiraciones de ventas, es el de costumbre: 875 pesetas (en cinta para CPC).



De izquierda a derecha; Orlando Araujo Martín, Paco Martín, José Juan García Quesada, Pedro Sudón Aguilar y Javier Cubedo.

## Los padres de Aspar GP-Master: Programadores en acción

Hablamos con los padres del invento, cinco jóvenes de entre 22 y 31 años, con muchas horas de vuelo en el mundo de la creación de programas.

Pedro Sudón Aguilar, coordinador del equipo de trabajo, nos confesaba que la sicología es su principal afición, y andar, su deporte favorito, dos actividades que complementan su amor a los ordenadores, de los que posee varios modelos.

Javier Cubedo, grafista de numerosos juegos de Dinamic, reconoce que no tiene ordenador ni afición por ningún deporte. En esto último coincide con otros dos programadores del equipo, Paco Martín y Orlando Araujo. El único que dice practicar deporte es José Juan García Quesada, que se declara aficionado al motociclismo.

Los cinco sí han coincidido en que la versión más convincente del Aspar GP-Master ha sido la de AMSTRAD por su colorido y gráficos.

Este juego está disponible para Amstrad, Spectrum y MSX y en breve lo estará para Atari st.



## J. ALONSO, A DRO SOFT

Además de la novedad del Aspar GP-Master, nos enteramos por boca del propio interesado, Jesús Alonso Gallo, hasta ahora director comercial de Dinamic, de su pase a Dro Soft donde se encargará de la dirección ejecutiva de esta firma.

Jesús Alonso Gallo se despide como director Comercial de Dinamic para convertirse en director ejecutivo de Dro Soft.

Dos noticias en un sólo acto, en el que se reunieron programadores, distribuidores, periodistas especializados y directivos de empresas como Serma, Proein y Opera.

Mientras tanto, Jorge Martínez Aspar, muy lejos, disfrutaba con su novia en Brasil de unas vacaciones merecidas después de un año de grandes triunfos.




## HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

CRISTAL BORIAR, incluye potentes programas para el desarrollo de aplicaciones.

- Gestor de Bases de Datos.
- Lenguaje en castellano con compilador.
- Editor de pantallas y textos.
- Generadores de programas automáticos.
- Traductor de Lenguaje Boriar a C.



## PROGRAMAS DE ARQUITECTURA

Una amplia biblioteca de programas resuelven de forma eficaz las necesidades de un estudio de arquitectura o de una empresa de construcción.

- Diseño Gráfico DIBAC.
- Cálculo de Estructuras HARMA.
- Mediciones y Presupuestos MYP.
- Contabilidad. Seguimiento de Personal.
- Seguimiento de Obras. Agenda de Construcción, etcétera.



## PROGRAMAS DE GESTION

Las aplicaciones CRISTAL cubren en la actualidad, de forma absolutamente integrada, la mayoría de las necesidades de gestión de la empresa y el profesional.

- Contabilidad, Facturación, Almacenes.
- Puntos de Venta, Seguimiento de Proyectos.
- Control de Cobros y Pagos, Recibos, Centro de Costes.
- Control de Presencia, Nóminas, E.O.S.
- Control de Producción, Gráficos 3D, etcétera.




## MAS DE 15.000 UNIDADES EN EL AÑO 87

Tanto los usuarios como los medios de comunicación han depositado su confianza en nuestros productos.

- Trofeo «SUPERMICROS 86» al mejor Programa Específico.
- Trofeo «SUPERMICROS 87» al mejor Desarrollo Nacional.



CRISTAL
Boriar
SOFTWARE PARA PONER RUMBO AL ÉXITO
77799
PROA
Deseo recibir información sobre: ☐ Herramientas de desarroll
☐ Programas de Gestión ☐ Programas de Arquitectur
NOMBRE
DOMICILIO
POBLACION C.P.
PROVINCIA TELEF
ENVIAR A PROA,
C/ Guzmán el Bueno, 133, 3
Tel. 254 14 07.
28003 Madrid

# Sonimag 88

# Aquí está el futuro

DEL pasado 19 al 25 de septiembre se celebró en Barcelona el Salón Internacional de la Imagen, el Sonido y la Electrónica (Sonimag 88), que viene convocándose anualmente desde 1982. Esta edición se caracterizó por la reducción del número de pabellones y palacios disponibles (cinco en total); la escasez de suelo obligó a que algunas empresas redujeran su presencia o no participaran. Quizá la presencia de otros salones en esas fechas o, como dicen las malas lenguas, una feria que va a menos...




**Vista general del stand de Amstrad.**




**Un importante número de PC, PPC y PCW permitían a cualquier persona interesada acercarse a los equipos.**

Aunque el visitante sea un profesional competente y esté al día por la lectura de la prensa técnica nacional e internacional, siempre descubre alguna novedad o por lo menos ve aquel producto, del que había oído hablar, las antenas parabólicas, que aunque siguen conectando con los satélites ya no son parabólicas, sino cuadradas. Un equipo de alta fidelidad que cuesta 11 millones de pesetas, cada uno de sus altavoces vale un millón (este equipo no es para una discoteca o un pub, sino de uso doméstico).



**Los interesados en la familia CPC y Sinclair también disponían de numerosas máquinas para «examinar».**

Pero concretándose a los expositores que más pueden interesarle. La presencia de Amstrad fue mayor que en otros años y su stand estuvo entre los más espectaculares. Como novedades a destacar:

En la gama de audio-vídeo recientemente denominada como Amstrad-Fidelity, la presentación oficial del Studio 100, equipo de alta fidelidad, mesa de mezclas y grabador multipista para la grabación semiprofesional de música.

Los nuevos vídeos VCR6000 y VCR6100, este último con el nuevo sistema de programación automática por el mando a distancia leyendo el Código de Barras que se publica en las secciones de TV de las revistas.




ción al público con la colección para este otoño.

En informática, por el momento, no se pudieron ver las novedades anunciadas la semana anterior en Londres (esperamos poder verlos en el Simo, que se celebra este mes), ninguna gran novedad por el momento en la línea de impresoras, cuyo mayor esponente son los modelos de alta calidad. LQ 3500 y LQ 5000.

Dentro del stand de Amstrad, algunas compañías presentaban aplicaciones concretas de los PC. Entre ellas el gestor de disco Gesdisk de Insuesa, que permite cargar cualquier programa del disco duro, pulsando una sola tecla, con lo que pretende evitar que el usuario tenga que memorizar los caminos que hay que recorrer para cargar los distintos programas que tenga instalados en su disco duro.




**El estudio de grabación STUDIO 100, novedad en la feria, causó gran expectación.**

**Nuestro stand, además de facilitar este ejemplar rezagado, ofrecía interesantes ofertas para los lectores allí presentes.**

Las nuevas cadenas musicales: MX100/T, MX200/T, MX300T y las versiones con Compact Disc CDX400/T y CDX500/T, que ahora tienen mando a distancia en los modelos altos de la gama.

Sinclair Line, una línea de productos joven en su primera aparición al público con la colección para este otoño.

El Programa Anamnesis de Oisa, completo fichero de pacientes e historial clínico de carácter general. Todos aquellos profesionales de la medicina que atiendan a pacientes en consulta podrán beneficiarse de un enorme fichero con facilidad de manejo, sin perder un control exhaustivo del paciente, además de un seguimiento de la enfermedad, informes individuales, emisión de tratamiento y receta, emisión de factura al paciente, búsqueda y localización rápida de pacientes por historial o apellidos. Disponen tam-

## GANADORES DE LOS SORTEOS DE AMSTRAD EN SONIMAG 88

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23-9-88 | N.° 178 | Un vídeo | Alberto Roura Barragán |
| 23-9-88 | N.° 1.688 | Una cadena | Pere Vives Palos |
| 24-9-88 | N.° 1.340 | Un vídeo | Gloria Soler García |
| 24-9-88 | N.° 2.370 | Una cadena | Jaime Figueras |
| 25-9-88 | N.° 781 | Un vídeo | Mercedes Urbano |
| 25-9-88 | N.° 2.833 | Una cadena | Jorgi Fout |

# Sonimag 88

## Aquí está el futuro



Stand conjunto de MCM y ERBE software.


Telemach: la robustez de los joystick de las máquinas profesionales en nuestro hogar.


Esto ya se pone serio, Proeinsa tenía en su stand el simulador After Burner, del que se comercializan recientemente programas para todos los ordenadores.



### LA MEDALLA SONIMAG 88 PARA JOSE LUIS DOMINGUEZ

**El Patronato de la Feria de Barcelona ha concedido este año la medalla Sonimag 88 al presidente de Amstrad España, José Luis Domínguez. Don Enrique Masó, presidente de Sonimag, hizo entrega de esta distinción en un acto oficial, donde el presidente de Amstrad España firmó en el libro de Honor de la Organización Ferial. Esta medalla se concede a personalidades que por su vinculación y trayectoria en el mundo de la electrónica, han destacado en favor del desarrollo de este importante sector de la economía. Amstrad España viene exponiendo sus productos en Sonimag, ininterrumpidamente, en el mayor stand del recinto ferial, con 1.700 metros cuadrados de ocupación.**

**"Vimos Gesdisk, que permite cargar cualquier programa del disco duro pulsando una sola tecla"**

bién de Anamnesis 2, con opciones de gestión de cara a las compañías aseguradoras.

Otras empresas con interés por contactar con el público y los distribuidores disponían de stand propio, como: MCM y Erbe, que compartían el stand, éste estaba más bien orientado al contacto con distribui-

Las consolas de juegos SEGA, disponibles en España de la mano de Proeinsa.



Ofimatic Internacional, S. A. (OISA) presentó Anamnesis.

**"Sinclair Line aparece con diseños juveniles en cientos de prendas para los aficionados a la informática"**

dores que a la presentación de novedades al público. Proeinsa, con dos stands, en uno exponía sus novedades de juegos de ordenador para CPC, PCW y PC y el otro dedicado casi exclusivamente a las consolas de juegos Sega, cuya distribución piensan potenciar estas Navidades.

## Sinclair Line presenta su colección otoño-invierno

**Un nuevo lanzamiento de Amstrad España. En este caso no se trata de una nueva generación de ordenadores, sino de una línea de ropa y complementos con aire moderno, funcional y colorista, para jóvenes y adultos.**

**El nombre de estas prendas se ha tomado del ordenador juvenil de la marca: Sinclair.**

**Sinclair Line lanza ahora el catálogo de la colección otoño-invierno.**

**Prendas diseñadas en exclusiva, tejidos de calidad y esmerada presentación son cualidades a destacar de esta gama de artículos: anoraks, cazadoras, chandals, chubasqueros, sweat shirt, camisas, polos y camisetas que a unos atractivos precios no cabe duda que crearán moda entre la juventud.**

**En el catálogo Sinclair se indica la forma de adquisición, así como se detallan los colores, las tallas y las referencias para los pedidos.**







Gesdisk convierte el trabajar con disco duro para un principiante en algo tan sencillo como elegir una opción de un menú.

# CON




# ¡COMPRA TU EQUIPO YA!

**(Ampliar o cambiar...)**

DURANTE los últimos años, muchas e importantes empresas del sector de bienes de consumo duraderos y bienes de equipo han incorporado una serie de servicios a sus productos para hacer su compra más asequible y cómoda.

Los servicios de financiación constituyen siempre un poderoso argumento de venta y compra, que favorecen tanto al comerciante como a la persona que va a adquirir el equipo.

AMSTRAD, siempre atenta a la demanda del mercado, nos ofrece un sistema de financiación cómodo y eficaz, el CREDIAMSTRAD.

Este sistema se basa en un acuerdo de colaboración alcanzado con MAPFRE FINANZAS, empresa muy conocida que desarrolla su actividad en distintos campos.

El proceso de aplicación de CREDIAMSTRAD se basa en la utilización de un PC y su programa (AMSTRAD Y MAPFRE han elaborado una oferta especial para la adquisición por parte del comerciante de un ordenador e impresora específicos para el sistema) que solicita los datos necesarios y decide la concesión instantánea del crédito.

Las ventajas que ofrece este sistema son inmejorables y sin interrupciones, puesto que una vez que se elige el producto, se adquiere de forma inmediata, porque la financiación se resuelve en el mismo establecimiento, sin tener que acudir a ninguna entidad de crédito. Y además se formaliza sobre la marcha.

Con CREDIAMSTRAD se ahorra tiempo en las siempre engorrosas tramitaciones, ya que una vez decidida la compra y la forma de pago, la formalización de la operación es sencilla y rápida.

En el caso de tener alguna cuenta, CREDIAMSTRAD acepta la domiciliacióm de los pagos y, lo que es importante, la cancelación del crédito cuando convenga, sin ningún impedimento.

La operativa CREDIAMSTRAD presenta varias fases:

La primera consiste en la elección del producto y la aceptación de CREDIAMSTRAD como forma de pago.

Según el precio del producto (or-



**El comprador examina los productos y se interesa por alguno en concreto.**

## INCORPORACION DE LOS COMERCIOS A CREDIAMSTRAD

**El proceso seguido en CREDIAMSTRAD se basa en la utilización de un programa de ordenador que solicita los datos necesarios para conceder el crédito.**

**AMSTRAD Y MAPFRE FINANZAS han elaborado una oferta especial para la adquisición del ordenador en caso de que el establecimiento no disponga del mismo.**

**La oferta consiste en la compra de un conjunto específico para la operación consistente en un ordenador PC 1512 SDMM y una impresora DMP 3000, por un precio total de 125.000 pesetas.**

**Además, se puede financiar la compra del equipo indicado en 13 cuotas mensuales de 10.498 pesetas.**

**Si se quiere utilizar este equipo para otras aplicaciones como: gestión contable, almacenes, facturación, caja registradora, etc., AMSTRAD recomendará la configuración idónea e informará de los precios de oferta.**



**Para comprobar si un establecim to está acogido a CREDIAMSTR basta con buscar en el escaparat adhesivo identificador.**



El vendedor le comenta la existencia de CREDIAMSTRAD y le enumera sus ventajas con el folleto-argumentario.



Si la operación ha sido positiva, el comprador se lleva su aparato inmediatamente.

## JUAN HILLEGAS, DIRECTOR NACIONAL DE VENTAS

**Juan Hillegas, director nacional de Ventas de Amstrad España y responsable de CREDIAMSTRAD, nos señaló que este importante servicio fue creado en vista del éxito del anterior, al que se acogieron más de 2.000 tiendas de toda España.**

**«El nuevo CREDIAMSTRAD es mucho más simple, la concesión del crédito es prácticamente instantánea.»**

**Destaca también: «El nuevo CREDIAMSTRAD está en marcha. Esperamos que tenga igual acogida que el anterior, dadas las innumerables ventajas que ofrece.». «AMSTRAD, como siempre, está al servicio del cliente.»**



denador, cadena musical, vídeo, etc.) y la posible entrada a abonar resultará el importe del crédito o cantidad aplazada, que será repartida en un número de mensualidades según el importe de las mismas que más convenga al comprador.

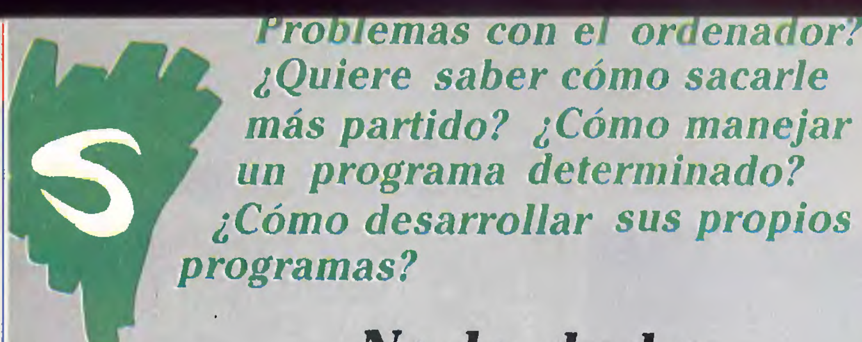
El comerciante consultará el ordenador, solicitando el programa una serie de datos correspondientes al titular de la operación: edad, estado civil, tipo de relación laboral, etcétera.

Una vez introducidos todos los datos en el ordenador, se obtiene la respuesta en relación con la operación planteada, que puede ser: aprobatoria, concediéndose el crédito instantáneamente; denegatoria, en cuyo caso aún cabe la consulta telefónica a MAPFRE FINANZAS por si procede aplicar un tratamiento particular, y de replanteamiento, en la cual se deberá incrementar la cantidad inicial, acortarse los plazos o presentar un avalista.

Una vez aprobada la operación se llama por teléfono a MAPFRE FINANZAS para comprobar la situación de impagos del cliente. La respuesta puede ser inmediata si en ese momento hay línea telefónica-informática para la consulta.

Si es positiva, a través de una impresora AMSTRAD DMP 3000, que posee el vendedor, se cumplimenta el contrato para que sea suscrito por el comprador.

Para comprobar si un establecimiento está acogido a CREDIAMSTRAD basta con buscar en el escaparate el adhesivo identificador. Como se puede ver, no hay nada más sencillo que comprar con CREDIAMSTRAD.







# No lo dude: consulte a un experto

*AMSTRAD USER pone a disposición de todos los usuarios de ordenadores Amstrad esta página con direcciones de personas altruistas que quieren colaborar desinteresadamente respondiendo a las consultas de aquellos que les escriban.*



## Si quieres consultar a alguno de los expertos de la lista:

*No escribas a AMSTRAD USER; escribe directamente a la dirección que aparece en la lista de expertos, incluyendo dentro del sobre otro con tu dirección y ya franqueado, para que el experto te pueda contestar.*

## Si quieres añadir tu nombre a la lista de expertos:

*Si te consideras experto en algún tema relacionado con la informática y/o con los ordenadores Amstrad CPC, PCW, PC o compatibles y quieres colaborar desinteresadamente con los lectores que tengan dudas o problemas, escribe a:*

**Amstrad User (Sec. Expertos)**
**Aravaca, 22**
**28040 MADRID**

*Indicando en tu carta muy claramente los siguientes datos:*
NOMBRE..........
APELLIDOS..........
D.N.I. (o pasaporte si tu nacionalidad no es española)..........
DIRECCION..........
TELEFONO..........
Si deseas o no que se publique tu teléfono..........
CODIGO POSTAL..........
LOCALIDAD..........
Ordenadores en los que te consideras experto..........
Temas en los que te consideras experto
..........

## GENERAL *(PC, CPC y PCW)*

**Angel González Martínez.** Doctor Múgica, 18, 3.° B, dcha. 26002 Logroño. Amstrad CP/M. Basic. dBase II.

**José Manuel Gómez Villar.** Andratx, 12. 5-4.° 08016 Barcelona. CPC y PCW.

**Antonio Bravo García.** El Ferrol, 1, 7.° 4. 28029 Madrid. CPC y PC, Cobol.

**Xavier Sánchez Alcázar.** Apartado 13088. 08030 Barcelona. Basic, Mbasic, GW-Basic, CP/M, dBase II, dBase III Plus, Multiplan, Supercalc III, Paquetes integrados, Sistemas de protección para PC y CPC, Redes, Impresoras, Hardware en general, especialmente en controladores; Virus.

**Miguel Arcas Pons.** Cami de Mar, 33. 07630 Campos (Mallorca). Amstrad PC 1640, CPC, PCW, Informática y programación.

**Angel Peñas Mateos.** Avda. Martínez de Velasco, 63, 4.° A. 22004 Huesca. Amstrad PC, Inves PC, CPC 464, Basic, GW-Basic.

**Francisco Vidal Canellas.** Vila Vilá, 17, 4.° 3.° 08004 Barcelona. CPC, PC y compatibles, todo tipo de Basic y sonido.

**Alexis Roda Villalonga.** San Antonio, 35. 12185 Cuevas de Viurona (Castellón). Programación de los métodos numéricos de análisis matemático (resolución de ecuaciones y de sistemas, interpolación de funciones, ajustes, derivación, e integración numérica, resolución de ecuaciones diferenciales), la optimización tanto en Basic como en Fortran.

**Abel Rodríguez Reádigos.** Travesia de Vigo, 171, 7.° izqda. 36207 Vigo (Pontevedra). PC y CPC, ensamblador del Z-80 en Amsdos y dBase II y dBase III.

**Carlos Hernández Estopinan.** Nueva, 2, 3.° 44001 Teruel. Resolver problemas de juegos.

**Jesús M.ª Nadal García.** S. Sebastián, 7, 1.° 08784 Pieza (Barcelona). CP/M.

**José M.ª Nadal García.** S. Sebastián, 7, 1.° 08784 Pieza (Barcelona). Digital Research Logo.

**Antonio Navarro Navarro.** Río Nervión, 1, 11.° 46025 Valencia. Basic, Pascal, desarrollo y planificación de programas, Framework, procesadores de texto, sistemas operativos MS Dos y Dos Plus, seguridad informática.

**Eduardo López Arcos.** Travesera de las Corts, 178, piso 4, 2. 08028 Barcelona. Amstrad PC y CPC. Paquetes integrados, Basic, sistemas como MS-DOS y especialmente los sistemas de CPC 6128 (CP/M Plus y CP/M 2.2), impresoras (especialmente Epson).

# PC

**Ramón de Miguel Sáenz.** Amazábal, 16, 4.° A. Leiza (Navarra). Amstrad PC, Turbo Basic, MSDos, Open Access II, C.

**Luis Angel Menéndez Tomillo.** Piles, 16, 1.° D. 33203 Gijón. Programación en Basic y bases de datos, experiencia en todo tipo de Software, dBase III, dBase II, hojas de cálculo (Lotus 1, 2, 3; Multiplan, etcétera), procesadores de texto (Locoscript, Wordstar, etcétera). En la gama PC, sobre todo en los IBM PC XT y sus compatibles, contabilidad, sistemas operativos DOS, versión 2.0, 3.1 y CP/M 1.4. Peter Norton, familia assistant de IBM, offix, copiones (copi write, etcétera).

**Carles Millán Badals.** Passeig Nacional, 29, ppal. 1.° 08003 Barcelona. Amstrad PC 1640 ECD HD20. WordPerfect, dBase III Plus, Open Access II.

**Miguel Angel Hernández.** San José, 18, 2.° D. 28921 Alcorcón (Madrid). Amstrad PC 1512. GW-Basic, Basic 2. Paquetes integrados.

**Pedro Miguel Prestel de Francisco.** Alcántara, 3. 28006 Madrid. PC y Commodore Amiga. Informática y comunicaciones.

**Rainer Uphoff.** Barrio, 18. 18184 Beas de Granada. PC y compatibles. Software en GRL, lenguajes, aplicaciones, buen conocedor del mercado para orientar compradores.

**Francisco Pérez Casquet.** San Silvestre, 9. 04860 Olula del Río (Almería). PC y compatibles. Sistema operativo MS-DOS, paquetes integrados, programación Basic, Cobol, Pascal.

# PCW

**Francisco José Gallegos Ruiz.** Jorge Manrique, 8. 04700 El Ejido (Almería). Amstrad PCW, Mallard Basic y Locoscript.

**Juan Antonio González Ramos.** Alfonso IX, 8-16, 5.° B. 37004 Salamanca. Amstrad PCW 8256, en Dr. Logo.

**Carlos Asensi García-Hernán.** Santa Clara, 10. 45002 Toledo. Tel. (925) 22 63 94. Locoscript.

**Francisco Javier Carrillo de Albornoz San Román.** López de Gomara, 35, 6.° 6. 41010 Sevilla. Todo sobre PCW, en especial Locoscript.

**Ramón Pujol Perramón.** Paseo Verdaguer, 36, 1.° 08700 Igualada (Barcelona). Basic Mallard, paquetes integrados, aplicaciones de gestión, paquetes de gráficos y autoedición.

# CPC

**Angel Pérez Morín.** Juan Pérez Zúñiga, 31, 7.° D. 28027 Madrid. Amstrad CPC, gráficos.

**Manuel Ballesteros Santaolalla.** Ribadavia, 8, 6.° D. 28029 Madrid. Amstrad CPC. Programación en Basic.

**Mariano Benito Sánchez.** Avda. Monforte de Lemos, 125, 6.° C. 28029 Madrid. Amstrad CPC 464. Hardware.

**Javier Mondéjar.** Paseo Maragall, 217, 3.° 1.° 08032 Barcelona. Basic del CPC.

**José Manuel Gutiérrez Ortiz.** Carretera Almunia, s/n. 50400 Cariñena (Zaragoza). CPC, Basic y averías.

**José María Martínez García.** Apartado de Correos, 303. Cartagena. Lenguajes de programación, manejo de programas.

**Pedro Moreno Abril.** Callosa de Segura, 7, esc. 2.°, 3.° B. 03000 Alicante. Basic, código máquina del Z80A, Firmware y rutinas del sistema, programación de juegos.

**Diego Trenado Fuster.** Santiago Lozano, 18, 9.° A. 18011 Granada. Programas de gestión en Basic, gráficos, juegos.




Barcelona, 4 de septiembre de 1988.

Me llamo José Manuel Gómez Vilar, hace un mes y medio aproximadamente me inscribí en la sección de expertos de su revista en los siguientes temas: *Forth, Turbo Pascal, dBase II, ensamblador (Z80 y 8080), comandos de CP/M, CP/M interno y Locomotive Basic,* y en los números 35 y 36 salía como experto en CPC y PCW sin indicar los temas en los que soy experto. La consecuencia de esto es que al regresar de vacaciones el día 30 de agosto me encontré en el buzón con catorce cartas de las cuales ninguna me preguntaba cosas en los que yo soy experto. Algunas preguntas las sabía, otras no las sabía, y busqué en revistas y libros y las contesté, pero hay algunas que creo que no pueda contestarlas, puesto que me preguntan cosas muy diversas, como comunicaciones con modems, cómo resolver juegos, problemas que tienen con programas que yo no poseo y que no he manejado en mi vida, etcétera.

Por eso les ruego que indiquen los temas en que soy experto, y si es que ocupan demasiado espacio, pueden dejarlos reducidos a CP/M, ensamblador, Turbo Pascal y dBase II.

Se despide de ustedes cordialmente

José Manuel Gómez

**Nota: En el listado de expertos de este número aparecen rectificados los datos de J. M. Gómez.**

# FILTROS OPTICOS

**_Uno de los fenómenos que caracterizan la presente década es el espectacular incremento del número de personas que trabajan frente a[l] monitor de un ordenador. Hasta hace unos años, este tipo de activida[d] era muy poco común, pero actualmente millones de personas pasan un[a] parte sustancial de su vida sentados ante un ordenador._**

¿ES arriesgado para la salud este tipo de trabajo? ¿Deben tomarse en serio los informes que hablan de fatiga visual, dolores de cabeza y afecciones de la piel? Lo único que parece demostrado tras muchas horas de investigaciones y encuestas, efectuadas principalmente en Estados Unidos, Canadá, Francia y Suecia, es que los monitores de ordenador no tienen ningún efecto positivo sobre los usuarios.

Según los expertos en la materia, los monitores y televisores emiten iones positivos que deberían contrarrestarse mediante el uso de un ionizador. Por otra parte, los operadores de ordenadores pasan un gran número de horas mirando a un punto fijo y a una distancia muy escasa del mismo, alternando la atención a la pantalla con la dedicada a los documentos situados sobre la mesa de trabajo. Esto significa que los ojos deben enfocar constantemente al menos a dos puntos distintos, produciéndose fatiga visual.

## Trastornos visuales

Recientemente, un centro californiano especializado en oftalmología ha apuntado la posibilidad de que el trabajo continuo ante un videoterminal puede perjudicar la capacidad de enfoque del ojo humano. Hasta ahora, la casi totalidad de las investigaciones realizadas habían llegado a la conclusión de que las pantallas provocan un cansancio temporal a muchos de sus usuarios, pero sin consecuencias definitivas. Sin embargo, James Sheedy, profesor adjunto de optometría de



# POLAC

**Utilizados por miles de usuarios y con un prestigio internacional merecidamente ganado, los filtros ópticos Polac para pantallas de ordenador o televisor evitan las habituales molestias causadas por estos dispositivos: dolores de cabeza, vista cansada, picores y ardores de ojos, imágenes borrosas y dobles, etcétera. Los beneficios que pueden obtener los usuarios de los filtros Polac son los siguientes:**

— ABSORBEN EL 72 POR 100 DE RADIACION DEL ESPECTRO VISIBLE, 100 POR 100 ULTRAVIOLETA Y 50 POR 100 INFRARROJOS. — ELIMINAN REFLEJOS. — REDUCEN EL CANSANCIO VISUAL. — DEFINEN CARACTERES. — AUMENTAN CONTRASTES. — PRACTICAMENTE IRROMPIBLES. — SENCILLA COLOCACION. — DOBLE CURVATURA.

**Los filtros Polac son distribuidos por:**

POLAC. DIVISION FILTROS. JULIO MERINO, 14. TEL. (91) 476 98 79. 28026 MADRID.

# HIKARI

**De origen japonés, los filtros Hikari protegen los ojos de los efectos perjudiciales de las pantallas de televisión y videoterminales. Disponible en un gran número de tamaños, desde 9 hasta 26 pulgadas, se instala con gran sencillez, y su precio, para los tamaños de 12 y 14 pulgadas, respectivamente, es de 11.500 y 14.000 pesetas. Entre sus prestaciones caben destacar las siguientes:**

— ELIMINA LOS RAYOS ULTRAVIOLETA.

— ABSORBE UN 32,5 POR 100 DE TODOS LOS RAYOS VISIBLES E INFRARROJOS.

— ELIMINA LAS FLUCTUACIONES Y PERTURBACIONES DE LA PANTALLA.

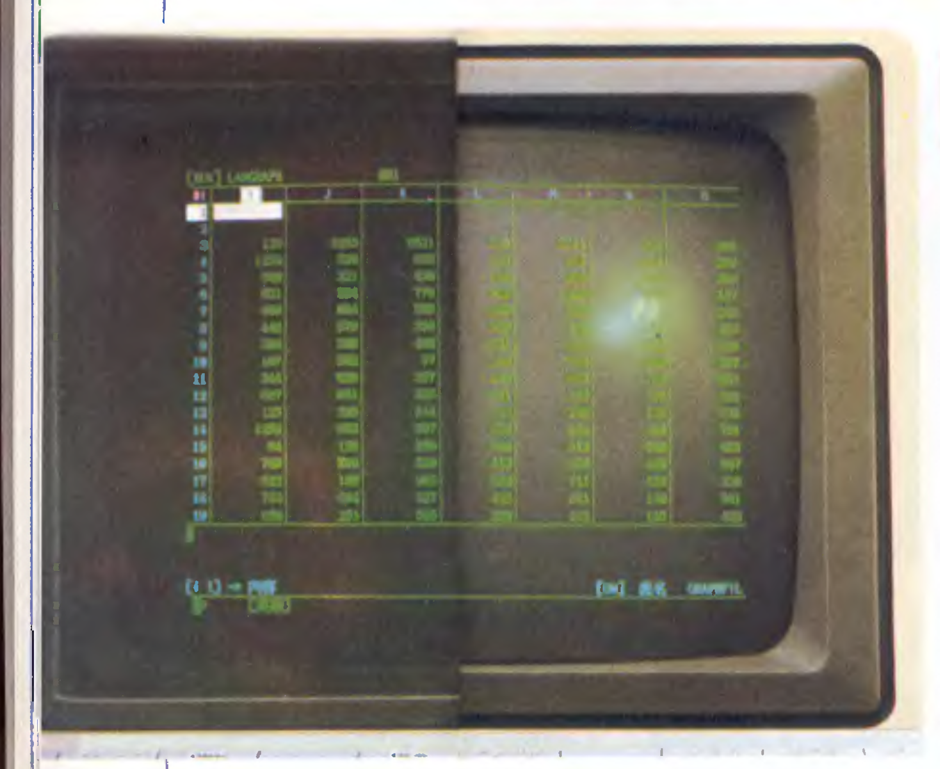
— ELIMINA LAS REFLEXIONES CAUSADAS POR LA LUZ DEL LOCAL O EXTERIOR.

— PROTEGE CON SEGURIDAD TOTAL CONTRA RAYOS X.

**El distribuidor de los filtros Hikari en España es:**

INTERSISTEMAS, S. A. DIAGONAL, 440, PRAL. 1.º TEL. (93) 218 75 16 08037 BARCELONA





# HOYA EYETECH

**Construidos por la firma Hoya, conocido fabricante de dispositivos ópticos y fotográficos, los filtros Hoya Eyetech mejoran la definición de las imágenes, eliminando las posibles consecuencias adversas del trabajo ante un monitor. Los efectos más destacables de los filtros Eyetech son:**

— MINIMA REFLEXION DE LA LUZ AMBIENTAL. — MAYOR CONTRASTE Y DEFINICION DE IMAGEN. — REDUCCION DEL PARPADEO HABITUAL EN PANTALLAS DE DEFINICION NORMAL. — FILTRO DE CRISTAL DE DUREZA INDUSTRIAL CONTRA ARAÑAZOS.

**El precio de estos filtros, en los tamaños de 12 y 14 pulgadas, respectivamente, es de 16.226 y 19.551 pesetas, más IVA, y su distribuidor en España es:**

ARKOFOTO, S. A. PASEO DE GRACIA, 22. TEL. (93) 301 00 20. 08007 BARCELONA.

# PERFECT-VU

**Distribuidos en España por Euroasica, los filtros Perfect-Vu de PerfectData mejoran el contraste y nitidez de la imagen, eliminan la fatiga visual e incrementan la productividad y eficacia del operador de videoterminales. Asimismo, eliminan las reflexiones de la pantalla y reducen el brillo. Por otra parte, su instalación resulta extremadamente sencilla, no requiriendo ningún tipo de herramientas ni instrucciones.**



**El precio para los tamaños de 12 y 14 pulgadas es de 14.000 y 16.000 pesetas, respectivamente, y el distribuidor en España es:**

EUROASICA, S. A. CISTER, 47-51. TEL. (93) 212 27 55. 08022 BARCELONA

# TORAY

**Fabricados en plástico acrílico, con varios recubrimientos que les confieren notables propiedades: capa cerámica antireflectante, que permite la máxima claridad de imagen del monitor; capa metálica transparente, para la descarga de la electricidad estática (sólo modelos AS y III); capa exterior antisuciedad, que evita las manchas de las huellas dactilares, etcétera. Otras características reseñables de los filtros Toray son:**



— TRATAMIENTO ESPECIAL DEL MATERIAL PLASTICO, QUE IMPIDE TOTALMENTE EL PASO DE LOS RAYOS ULTRAVIOLETA.
— ABSORBE EL 60 POR 100 DE LA LUZ VISIBLE, REDUCIENDO LOS ESTIMULOS VISUALES QUE FATIGAN INUTILMENTE LOS OJOS.
— REDUCE FUERTEMENTE EL PARPADEO DE LOS CARACTERES EN LA PANTALLA, PERMITIENDO UNA VISION MAS NITIDA.

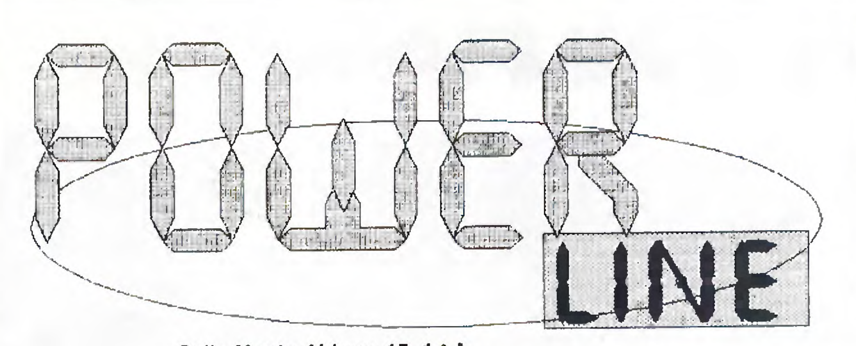
**La gama de tamaños disponibles abarca desde las 9 hasta las 20 pulgadas, aunque es posible, mediante pedido, conseguir filtros de medidas especiales. El precio se sitúa en torno a las 13.000 pesetas y el distribuidor en España es:**
CHARMEX, S. A. AV. ROMA, 15. TEL. (93) 322 62 61. 08029 BARCELONA

la universidad de Berkeley y encargado del departamento de videoterminales, informó recientemente que el número de pacientes del citado centro con problemas para enfocar era alarmantemente elevado. «Es posible que muchas personas tuvieran ya dificultades para enfocar, que se agravaron por el trabajo con los videoterminales —indicó Sheedy—, pero es también muy posible que la permanencia ante el videoterminal por largos períodos destruya el mecanismo regulador de la capacidad de enfoque.»

## Radiaciones

Pero junto a los problemas relacionados con el enfoque existen otros debidos a las radiaciones emitidas por la pantalla y a la electricidad estática. Generalmente se admite que cualquier tubo de rayos catódicos, ya pertenezca a una televisión o a un monitor, genera radiaciones, aunque no de suficiente nivel como para suponer un problema. ¿Pero quién decide el nivel a partir del cual se puede hablar de peligrosidad real? Los límites establecidos en los países que disponen de legislación sobre la materia son a menudo tan dispares que es posible encontrar diferencias que podrían calificarse de espectaculares. Y lo mismo ocurre con los tiempos máximos de permanencia ante un monitor, aunque, por citar uno de los datos más conocidos, el U.S. National Institute for Occupational Health and Safety recomienda 15 minutos de descanso cada dos horas, y, en situaciones de fuertes cargas de trabajo, tareas repetitivas u ocupaciones que exijan un gran esfuerzo visual, el tiempo de descanso debería ser de 15 minutos, cada hora.

El uso de monitores requiere, por consiguiente, la adopción de una nueva actitud ante el trabajo, tomando en consideración factores como la postura, iluminación, ventilación, etcétera. Uno de los modos más eficaces de reducir los posibles efectos perjudiciales de los videoterminales es el uso de filtros, de los que existe una gran variedad en el mercado. Aunque sería imposible describir en estas páginas todas las marcas y modelos comercializados en España, pasaremos revista a algunos de los que hemos podido probar en la redacción de AMSTRAD USER.




Calle Monte Aldave, 15, 1.° A
Teléfono (943) 61 51 47. 20300 Irún (Guipúzcoa).

*—Programas directamente de[...] portación.*

*—Servicio de venta por co[...]*

*—Servicio de venta a tiend[...] mayoristas.*

*—IVA y gastos de envío inclu[...] en el precio.*

## CATALOGO PCW

### Bases de datos

| | Ptas. |
|---|---|
| Camsoft Cambase II | 13.500 |
| Sage Retrieve | 18.400 |
| Database Manager | 8.000 |
| Masterfile 8000 | 14.300 |

### Procesadores de texto

| | |
|---|---|
| Locoscript II (Nueva versión) | 7.500 |
| Locomail I | 10.600 |
| Locomail II | 10.600 |

### Hojas de cálculo

| | |
|---|---|
| Scrathpad Plus | 17.100 |
| Cracker 2 | 12.000 |
| Datastore II | 11.400 |

### Gráficos

| | |
|---|---|
| Dr. Draw | 12.000 |
| Dr. Graph | 12.000 |
| Elec. Video Digitiser | 29.300 |

### Desktop Publishing

| | |
|---|---|
| Fleet Street Editor Plus | 17.550 |
| Newdesk International | 12.300 |
| Ligt Pen + Newdesk | 18.000 |
| Ratón + Newdesk | 25.300 |
| Stop Press + Ratón (Amx) | 28.200 |

### Utilidades

| | |
|---|---|
| Mass Easy Labeller | 11.450 |
| Rotate | 8.700 |
| Prospell | 8.150 |
| Arnor C. | 16.350 |
| Arnor Maxam | 16.350 |
| Personal Tax Planer | 8.150 |
| Iankey Crash Typing | 6.800 |
| Iankey Two Fingers | 6.800 |
| Super Type | 7.000 |

### Juegos

| | |
|---|---|
| Starglider | 4.800 |
| Batman | 3.500 |
| Leather Gooddesses | 6.000 |
| Suspended | 6.000 |
| The Pawn | 6.000 |
| Bridge Player | 5.300 |
| Scrabble | 5.300 |
| Trivial Pursuits | 5.300 |
| Silicon Dreams | 5.300 |
| Ace | 5.300 |
| Strike Force Harrier | 5.300 |
| Night oro | 5.000 |
| Tetris | 5.300 |
| Cyrus Chess | 4.100 |
| Head Over Hells | 4.100 |
| The Fourth Protocol | 4.100 |
| Steve Davis Snooker | 4.100 |
| Colossus 4 Chess | 4.800 |
| Tomahawh | 4.800 |
| Colossus 4 Bridge | 4.800 |

### Modems

| | |
|---|---|
| Linnet V21/V23 | 52.700 |
| WS4000 (Miracle Tech) | 63.700 |

### Comunicaciones (Soft)

| | |
|---|---|
| Sage Combo (Soft + modem Linnet) | 74.300 |
| Sage Chit-Chat Soift | 31.800 |
| Dialup Communications | 26.550 |

### Cintas de impresora

| | |
|---|---|
| PCW Multistrike | 2.000 |
| Cinta color (azul, roja, verde o negra) | 2.000 |
| PCW 9512 cinta negra | 2.000 |

### Mantenimiento

| | |
|---|---|
| The Clear Head | 3.000 |

## PC AMSTRAD Y COMPATIBLES

### Bases de datos

| | Ptas. |
|---|---|
| Compsoft Delta 4.3 | 27.750 |
| Camsoft Cambase | 12.300 |
| Masterfile PC | 18.250 |
| Amstrad Infomaster | 22.000 |

### Procesadores de texto

| | |
|---|---|
| New Word 2 | 24.900 |
| Super Write 2 | 20.500 |
| Protext | 16.750 |
| Amstrad Wodstar Express | 22.000 |

### Hojas de cálculo

| | |
|---|---|
| Sage PC Planer | 25.700 |
| Cracker III | 19.700 |
| Sideways | 15.650 |
| Supercalc 3.21 | 22.000 |

### Autoedición

| | |
|---|---|
| Fontasy | 22.000 |
| Fontasy Toolkit | 8.950 |
| Newsdesk | 14.500 |
| Newsmaster | 18.256 |

### Gráficos

| | |
|---|---|
| Delta Graph | 19.350 |
| K-Graph 2 | 13.000 |
| Turbocad | 28.000 |
| Lightpen + software (Electric Light) | 10.800 |
| Generic CAD 3.0 | 33 000 |

### Utilidades

| | |
|---|---|
| Norton Utilities 4.0 | 20.500 |
| Norton commander | 13.000 |
| Iankey Two Finger Typing | 6.300 |
| Iankey Crahs Course | 6.300 |
| Super Project | 29.500 |
| Pc Copy II | 10.800 |
| Pc Tools Deluxe | 20.500 |

### Juegos

| | |
|---|---|
| Pistop II | 5.500 |
| Crusade In Europe | 5 500 |
| Starglider | 5.500 |
| Great Escape | 5.500 |
| Colosuss Bridge | 5 500 |
| Tomahawk | 5.500 |
| Cyruss Ches II | 5.500 |
| A. Higgins Snooker | 5 500 |
| Spitfire Ace | 5.500 |
| Dambusters | 5.500 |
| Bridge Player | 5.500 |
| Trivial Pursuits | 5.500 |
| World Tour Golf | 5.500 |
| Wizball | 5.500 |
| Crazy Cars | 5.500 |
| Psion Chess | 6.500 |
| Defender of the Crow | 6.500 |
| The Paw | 6.500 |
| Test Drive | 6.500 |
| Leather Goddess | 6.500 |
| Balance of Power | 6.500 |
| Chess Master 2000 | 6.500 |
| Elite | 6.500 |
| S. D. I. | 6 500 |
| Border Zone | 6.500 |
| Bar's Tale | 6.500 |
| Flight Simulator II | 12.500 |
| Jet | 12.500 |

| | |
|---|---|
| Bureaucracy | 8.8[...] |
| Gunship | 8.8[...] |

## ROMANTIC ROBOT (CPC)

| | Pta[...] |
|---|---|
| Multiface Two + (Hard) | 13.5[...] |
| The Insider (Desensamblador) | 7.5[...] |

## SIREN SOFTWARE (CPC)

| | Pta[...] |
|---|---|
| MICRODESIGN (Autoedición) | 7.5[...] |
| Cherry Paint (Programa de dibujo) | 4.9[...] |
| Discology (Utilidad) | 4.9[...] |
| Discovery Plus (Utilidad) | 8.5[...] |
| Print Master (Fuentes de letras) | 6.5[...] |
| Ultrasound (Generador de sonido) | 6.5[...] |

## TASMAN SOFTWARE

| | Pta[...] |
|---|---|
| Tasword 6128 | 7.5[...] |
| Tasprint CPC | 6.5[...] |
| Tascopy CPC | 6.5[...] |
| Tas-sing CPC | 8.5[...] |
| Tasword PCW | 7.9[...] |
| Tasprint PCW | 6.9[...] |
| Tas-sing PCW | 9.5[...] |
| Tasword PC | 8.5[...] |
| Tasprint PC | 8.5[...] |
| Tas-sing PC | 10.5[...] |
| Tascopy PC | 10.5[...] |

## DATABASE SOFTWARE

### Para PCW

| | Ptas |
|---|---|
| Desktop Publisher (Autoedición) | 7.70[...] |
| Desktop Publisher System (Programa + Interface + Ratón AMS) | 25.50[...] |
| Master Paint (Programa de dibujo) | 5.50[...] |
| Master Pack (Scaner + Master Paint) | 25.50[...] |
| Mini Office Professional (Paquete integrado) | 7.70[...] |

### Para PC-AMSTRAD

| | |
|---|---|
| Mini Office Professional (5' 25 ) (Paquete integrado) | 12.50[...] |
| Starquake (Juego) | 5.50[...] |

### Para CPC-Disco

| | |
|---|---|
| Mini Office II (Programa integrado) | 5.50[...] |

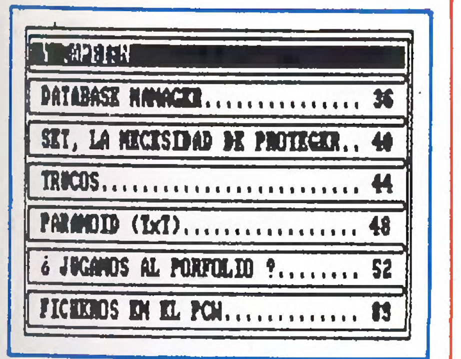
IVA y gastos de envío incluidos en el precio.

**— ¡OFERTA! DESKTOP PUBLISHER SYSTEM y MASTER PACK, los dos, por sólo 45.000 pesetas (IVA incluido).**

**— Todos los programas se mandan con información y uso en castellano.**

**— Horario de llamadas: de lunes a viernes, de 10 a 1 y de 4 a 9 h.**

Revista Usuarios PCW 8256-8512-9512
Año III
Núm. 38







# FEEDBACK

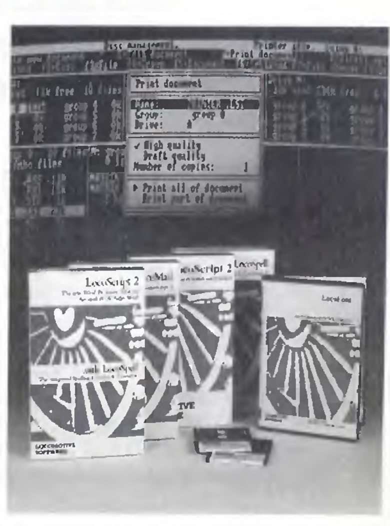


● Juan Manuel Martínez Pastor expresa sus más sinceras felicitaciones a Xabier Artigas por su magnífico programa «Master Gráficos» publicado en el número del mes de agosto, dentro de la sección «Tecla a tecla».

●Francisco José Huerta Suárez nos ha remitido su novela «Sahara caliente», que es una buena muestra de las posibilidades de impresión del LocoScript. Si deseáis obtener copias de esta novela escribir a: Francisco José Huerta Suárez. Comandante Vallespí, 31. 33013 Oviedo.

## LocoScript ampliado y perfeccionado

La firma inglesa Locomotive Software, cuyo producto estrella ha sido el procesador de textos LocoScript, ha sacado una nueva versión del mismo con un repertorio ampliado de letras (más de 250), posibilidad de definir otros tipos de letras y capacidad para soportar un mayor número de modelos de impresora. Como complemento, Locomotive ha lanzado también el programa Locokey, que permite la redefinición del teclado y la creación de nuevos caracteres con el LocoScript.



## PCW PORTATIL

La gran aceptación que el PCW ha tenido en Gran Bretaña ha llevado a la firma Isenstein Computer Systems a sacar al mercado una versión portátil de este ordenador.

Este modelo se presenta con monitor en fósforo verde CRT, disco y teclado como el del PCW de AMSTRAD, segunda unidad, posibilidad de conectar unidades de 5 $^1/_4$ y 3 $^1/_2$ y cuatro formas distintas de alimentación, incluido un servicio de baterías capaz de dar corriente durante ocho horas.

Junto al ordenador se suministra todo el software que AMSTRAD ofrece en sus modelos PCW, aunque en el caso del portátil de Isenstein Computer Systems se dan ciertas incompatibilidades con el PCW, especialmente en el teclado con parte del software.



## Bytes

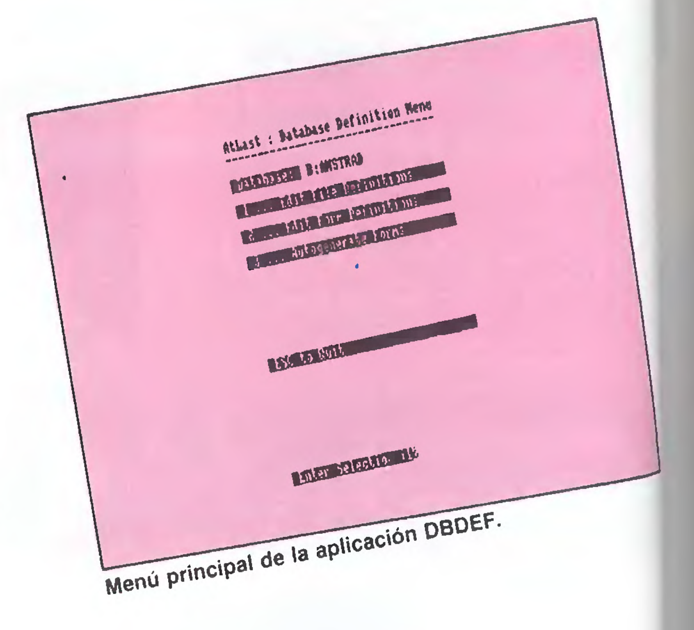
● Level 9 ha sacado Gnome Ranger, un interesante juego sobre la Leyenda del Rey Arturo contada en tres actos. La versión PCW consta de más de seis mil palabras y numerosos gráficos.

La idea de este juego caballeresco es suficientemente buena como para sacar la segunda entrega.

● Sergio Rodríguez Pinedo, experto en programación y técnico de la administración local, nos ha enviado un trabajo sobre la gestión de los ayuntamientos de pequeñas poblaciones. En un próximo número os hablaremos de ello.

# DATABASE MANAGER

***En el mundo de la informática, donde la competencia entre marcas es muy grande, programas como DATABASE MANAGER ponen muy alto el listón de prestaciones de un ordenador como el PCW.***



Menú principal de la aplicación DBDEF.

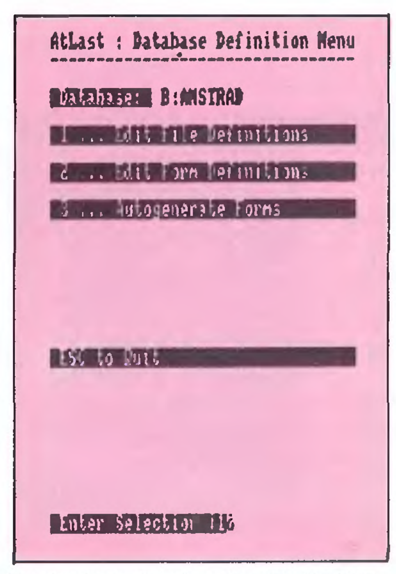
A diferencia de otros generadores de bases de datos, DATABASE MANAGER se divide en dos herramientas, cada una de las cuales presta una función distinta a la hora de diseñar una base de datos. Mientras DBDEF se encarga de todo lo relacionado con la creación y enlazamiento o relación de las bases de datos, DBUSE es la herramienta utilizada para el manejo de la información contenida en dichas bases de datos.

## DBDEF, el generador de bases

Es una herramienta muy potente en la generación de ficheros de datos, admitiendo incluso la posibilidad de proteger el fichero con tres tipos de protecciones sobre los datos (editado, borrado y actualizado). Estas protecciones no sólo pueden cambiarse durante el proceso de creación, sino también durante el proceso de admisión de datos, editando el fichero de trabajo con esta herramienta.

Pero también ésta es la parte que se utiliza para la asignación de campos, pudiendo crear siete distintos (Alpha, Upper, Integer, Fixed, Real, Date, Hms) y dos campos más para ficheros relacionados (Serial y Constant). Un detalle curioso se encuentra en la posibilidad que nos brinda el programa de poder estampar la hora (Hms) en dos tipos de formato, incluso el año lo acepta a dos o cuatro cifras. Además de todo esto, permite no sólo definir el campo, sino también el número de elementos dentro del campo, lo que nos puede resultar muy útil, por ejemplo, para nombres compuestos donde definiríamos un solo campo y dentro del campo dos elementos.

Después de haber estado realizando varias pruebas con el DBDEF, os podemos decir que nos hemos quedado maravillados con todas las posibilidades que nos permite, con sus sistemas de relación entre ficheros y protección de los mismos. Algo poco común hasta ahora en este tipo de programas.



Menú principal de la aplicación DBUSE.

## DBUSE, llegó el momento de trabajar

Una vez que hemos creado la base de datos, DATABASE MANAGER nos va a permitir con esta herramienta el poder realizar las modificaciones necesarias en los datos. Con estas modificaciones deberemos de tener en cuenta que siempre estarán sujetas a las medidas de protección que lleve el fichero y que nosotros le hubiéramos puesto en el proceso de creación con el DBDEF. Porque nos podemos encontrar con más de una sorpresa al aparecer un mensaje tal como «no puedo añadir registros, borrar, etcétera».

Las opciones para esta herramienta son cuatro: añadir, editar y listar registros, con una última opción que nos va a ser útil a la hora de reparar la base de datos.

## Dos opciones nos bastan para hacer las modificaciones

La opción de añadir datos quizá es la única que puede presentar alguna pega en su utilización debido a que los registros no quedan salvados hasta que no se le da la orden (SAVE). No siendo como en

otros programas que una vez introducido el registro se almacena la información automáticamente. Pero en contraposición dispone de una gran ventaja: Podemos rellenar el fichero de la base de datos desde otro fichero de tipo ascii. Por otro lado, la opción editar lleva una serie de ventajas sobre el resto de programas que nos van a permitir hacer todo tipo de movimientos dentro de la base de datos, desde el ir atrás y adelante (cosa normal en este tipo de programas) hasta el cambiar la clave de listado en cualquier momento y entrar por cualquier punto. No sólo podemos editar el registro, sino también borrarlo, ya que estas dos opciones van unidas en este programa, lo que resulta muy cómodo al no tener que estar entrando y saliendo constantemente de las dos opciones para borrar o cambiar un registro. Otra de las múltiples ventajas que tiene es el poder enviar a la impresora el registro que esos momentos estamos editando.

**Una de las grandes ventajas es la posibilidad de volcar y traer la información en ficheros ascii.**

## Listar datos, toda una demostración de salidas

Si las opciones anteriores eran buenas, esta otra opción no lo es menos, incluso puede sorprender a más de uno.

A la hora de sacar listados, DATABASE MANAGER nos permite una multitud de combinaciones al especificar la lista de registros que se quieren listar: Podemos hacer el listado ordenado en forma ascendente o descendente, por distintas claves de ordenación y seleccionar, si queremos, parte o todo el fichero de datos. Es en esta última especificación de salida donde se nos va a permitir hacer la salida para los registros que cumplan una condición específica (igual, después, anterior, no igual, igual o después, igual o anterior, contiene y no contiene) de un valor dado.

En la salida podemos especificar la longitud de página, el ancho de página, número de empiece y terminado del listado y si deseamos cada registro puede ocupar una sola página. Todo esto independientemente del dispositivo de salida que se escoja.

El dispositivo puede ser una impresora, la pantalla e incluso un fichero en forma ascii. Cosa muy positiva que nos puede permitir llevar la información a otros programas del mismo estilo y procesadores de texto.

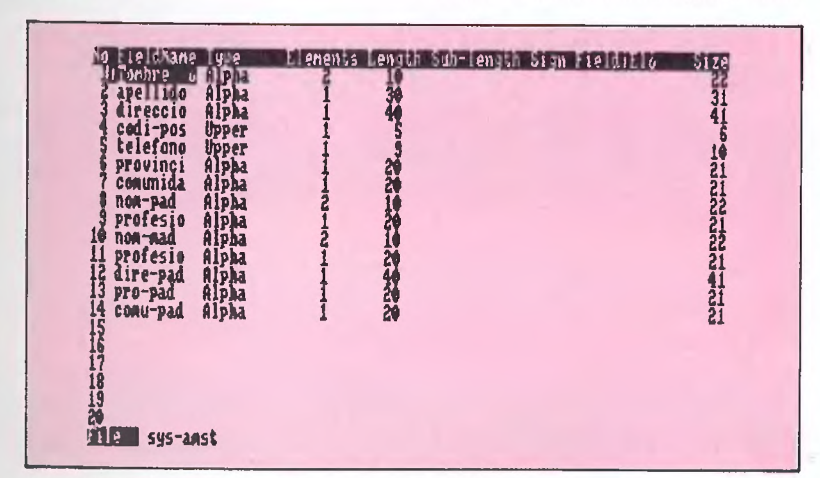
**Aunque en el programa no dice que puede ser utilizado con el PCW 9512, nosotros hemos realizado las pruebas necesarias y hemos comprobado que funciona perfectamente. Así es que aparte del PCW 8256/8512 y CPC 6128, que según la casa funcionan, hay que añadir ahora el PCW 9512.**

## Reparar ficheros, crear nuevos índices y arreglar lo estropeado

Una utilidad que se está incorporando últimamente en muchos programas de este estilo es la posibilidad de reparar el fichero estropeado, pero que no es capaz de reunir unas garantías suficientes en caso de una gran «catástrofe».

Su cometido no es otro que reestructurar el fichero en caso de un corte eléctrico (suele ser una de las causas principales, aunque puede haber otras posibilidades). Pero su verdadera misión es generar un nuevo fichero de índices con la información que no se hubiera perdido en el «accidente».

Pero además de esto, DATABASE MANAGER ha incorporado en esta opción la posibilidad de reestructurar el fichero de índices sin necesidad de una causa anteriormente descrita.



| No | FieldName | Type | Elements | Length | Sub-length | Sign | FieldTitle | Size |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | nombre | Alpha | 2 | 10 | | | | 22 |
| 2 | apellido | Alpha | 1 | 30 | | | | 31 |
| 3 | direccio | Alpha | 1 | 40 | | | | 41 |
| 4 | codi-pos | Upper | 1 | 5 | | | | 6 |
| 5 | telefono | Upper | 1 | 9 | | | | 10 |
| 6 | provinci | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 7 | comunida | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 8 | nom-pad | Alpha | 2 | 10 | | | | 22 |
| 9 | profesio | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 10 | nom-mad | Alpha | 2 | 10 | | | | 22 |
| 11 | profesio | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 12 | dire-pad | Alpha | 1 | 40 | | | | 41 |
| 13 | pro-pad | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 14 | comu-pad | Alpha | 1 | 20 | | | | 21 |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |

File sys-amst

Creación de la estructura de una base de datos.

```
nombre : Amstrad    ñ
apellido : User
direccio : Aravaca, 22
codi-pos : 28040
telefono : 4593001
provinci : MADRID
comunida : MADRID
nom-pad : ---------- ñ ----------
profesio : --------------------
nom-mad : ---------- ñ ----------
profesio : --------------------
dire-pad : --------------------------------------
pro-pad : -------------------
comu-pad : -------------------

--------------------------------------------------------------------------------------------
form sys-amsr   file sys-amsr   records   1 current   1      rec
Form, Key, Search, Back, Next, Print, Edit, Delete, ESC?
```

Editando un registro.

CREADO POR:
**ADVANCE SOFTWARE.**
DISTRIBUYE:
**POWER LINE (943) 61 51 47.**
LO MEJOR:
**Todo el programa.**
LO PEOR:
**La configuración de algunos caracteres.**
PRECIO:
**8.000 pesetas.**

## Conclusión

DATABASE MANAGER es uno de los mejores generadores de bases de datos que ha pasado por nuestra redacción, dejando muy distante a los anteriores, abriendo nuevas puertas en este tipo de aplicaciones para ordenadores como el PCW. Su fácil manejo hace de él que no sean necesarios grandes conocimientos de informática. Aunque aprovechando esta circunstancia nos lo presentan en un manual un tanto «escueto».

Federico Rubio



PROEIN
SOFT LINE
EMOCIONES DE OTRA GALAXIA




PROEIN
SOFT LINE
Marqués de Monteagudo, 22, bajo · Tels. 564 36 07/13 · 28028 · MADRID

# SET, SET la necesidad de proteger

***Después de que alguien, «por error», borrara la información parcial o total de uno de nuestros discos, nos hemos acordado de las posibilidades de protección que nos brinda SET y no hemos sabido utilizar.***

SET es un comando del sistema operativo que se encarga principalmente de poner protección a los ficheros y discos, estampar la fecha de creación sobre ficheros, y es el encargado de permitir la posibilidad de poner etiquetas a los discos. Para las ventajas que nos presenta, su aprendizaje es muy rápido y no entraña una gran dificultad.

Para empezar, nada mejor y más simple que ponerle etiqueta a nuestro disco de trabajo:

A>SET ¡NAME=amstrad¿

De esta forma hemos puesto al disco que se encuentre en la unidad A una etiqueta con el nombre de amstrad.

A continuación, vamos a ponerle protección al disco para que todas las operaciones que se realicen con los ficheros (puesta de protecciones) pida antes una clave. Las claves no deben ser superiores a ocho caracteres.

A>SET ¡PASSWORD=USER¿

Hemos puesto una protección al disco con el nombre de USER, de tal forma que cada vez que nos pida la clave, deberemos introducírsela.

Si el estar dando tantas veces una clave nos cansa demasiado, podemos quitársela de la forma:

A>SET ¡PASSWORD=¿

Una vez hecho esto, nos pedirá la clave que tenía el disco asignado, y una vez introducida, desaparecerá dejando el disco sin clave.

Ya hemos terminado lo relacionado con el disco, ahora vamos a empezar con los ficheros:

Para poder ponerle o quitarle una protección a un fichero deberemos antes «encender» el atributo de «Passwds Reqd» al disco:

```
A>set [protect=on

Directory Label
Password ?

Label for drive A:

Directory          Passwds  Stamp    Stamp    Stamp
Label              Reqd     Create   Access   Update
---------------    -------  -------  -------  -------
A AMSTRAD            on       off      off      off
```

Para ponerle protección a un fichero deberemos hacerlo igual que si fuera el disco, salvo que añadimos delante del password el nombre del fichero:
A>SET nombprog. ext ¡PASSWORD=amstrad¿

De esta forma hemos asignado al fichero nombprog. ext la clave AMSTRAD. Esta clave será solicitada cuando intentemos modificar las protecciones de los ficheros o intentar hacer alguna operación sobre él cuando tenga protecciones (caso de intentar borrar el fichero estando protegido el fichero con la protección contra el borrado).

Pasamos a describir las formas de protección contra ficheros:

Protección contra el borrado.

**"Para poner protección a un fichero debemos hacerlo igual que si fuera disco"**

## ATRIBUTOS PARA LA ESTAMPACION DE FECHA EN LOS FICHEROS

**CREATE=ON—Estampa la fecha y la hora en todos los ficheros que se creen cuando esté activado. Esta opción anula la de ACCESS.**
**ACCESS=ON—Actualiza la fecha y hora de los ficheros cada vez que se lee o escribe en el fichero. Esta opción anula CREATE.**
**UPDATE=ON—Graba la fecha y hora cada vez que se produce una modificación en el fichero.**
**La forma de utilizar estos atributos es la siguiente:**
**A>SET ¡CREATE=ON¿**

## ATRIBUTOS ESPECIALES PARA FICHEROS

**RO**—Define el fichero de sólo lectura.
**RW**—Define el fichero de escritura y lectura.
**SYS**—Deja al fichero con un atributo de fichero del sistema.
**DIR**—Deja al fichero el formato normal de directorio.
**ARCHIVE=OFF**—Indica que no ha sido realizada ninguna copia de seguridad del fichero.
**ARCHIVE=ON**—Indica que ya ha sido realizada una copia de seguridad.
La forma de utilizar estos atributos es la siguiente:
A>SET nombprog. ext ¡RO¿

## ATRIBUTOS ESPECIALES PARA EL DISCO

**RO**—Asigna al disco el atributo de solo lectura. Es sólo temporal.
**RW**—Asigna al disco el atributo de lectura y escritura.
La forma de utilizar estos atributos es la siguiente:
A>SET ¡RO¿

Protege al fichero contra el borrado o cambio de nombre.
A>SET nombprog. ext ¡PROTEC=DELETE¿

Protección contra la escritura. Protege al fichero contra el borrado, cambio de nombre y escritura en él.
A>SET nombprog. ext ¡PROTEC=WRITE¿

Protección contra lectura. Esta es la protección más alta que existe. Protege al fichero contra el cambio de nombre, borrado, escritura y además lectura sobre él.

A>SET nombprog. ext ¡PROTEC =READ¿

Una vez realizadas todas las modificaciones de protecciones deberemos desactivar la forma «Passwds Reqd». De no hacerlo, si intentamos entrar al Basic y ejecutar algún programa de ese disco nos dará un error de claves sin poder ejecutar el programa.

A>SET ¡PROTECT=OFF¿

# LOS PCW

# ¡SON U

## ORDENADOR + IN

20.000 PTAS. MENOS

ESCRIBEN CARTAS E INFORMES. EC
CON SOLO RELLENAR LOS HUECO
TOMAN APUNTES, ORGANIZAN IDEA
VARIAS FUENTES DE INFORMACION. IMPRIME LO
ÑAS, O NORMALES (EN NEGRITA). Y, A ESPACI
VD. PREFIERA. PREPARAN ETI
CRITO MIENTRA SE PREPARA O
DIAR Y VARIAR UN ESCRITO E
O. HA CEN CONTA
TOGRAFIC
INCORPO
CAN TODO TE
ESCRITOS, COND
TEXTOS Y MUEVEN PARRAFOS DE UNA PAGIN
CAN COPIAS AUTOMATICAMENTE. AYUDAN A
PRESUPUESTOS Y LOS RESUMENES DEL IVA. DISE
TROLAN SU ALMACEN. LE ORGANIZAN SU CO
DE CLIENTES, PROVEEDORES, PACIENTES, COM







DIRECTO AMSTRAD
(91) 459 22 38 - 459 23 20
459 23 68
(93) 325 15 12

**AMSTRAD ESPAÑA:** ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 459 30 01. TELEX 47660 INSC E. FAX 459 22 92
**CATALUÑA Y BALEARES:** TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 93133 ACE E. FAX 241 81
**LEVANTE-MURCIA:** COLON, 4-3.° B. 46004 VALENCIA. TELEFONOS 351 45 52/351 45 04. FAX 351 45 69
**NORTE CENTRO:** DR. ARELZA. 31. 48013 BILBAO. TELEFONOS 444 35 08/444 35 12. FAX 432 08 72
**DELEGACIONES CENTRO:** ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 459 30 01. TELEX 47660 INSC E. FAX 459 22 92
**CANARIAS:** ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17. 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. TELEFONO 23 11 33. TELEX
**NOROESTE:** JUAN FLOREZ, 18-1.°, LOCAL 2. 15004 LA CORUÑA. TELEFONOS 25 52 16/25 50 22/25 53 78
**SUR:** ALAMEDA DE COLON, 9-2.°. 29001 MALAGA. TELEFONO 21 37 40. FAX 21 69 94

V AMSTRAD

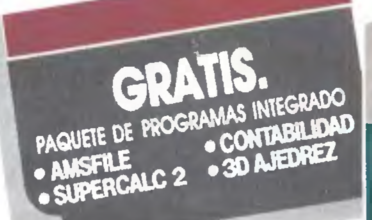
# NICOS!

+ UINA DE ESCRIBIR

S. FECCIONAN CONTRATOS TIPO

EC HACEN FACTURAS Y ALBARANES,

EA DACTAN TRABAJOS TOMANDO







MEN ALQUIER TEXTO EN LETRAS GRANDES, PEQUE-

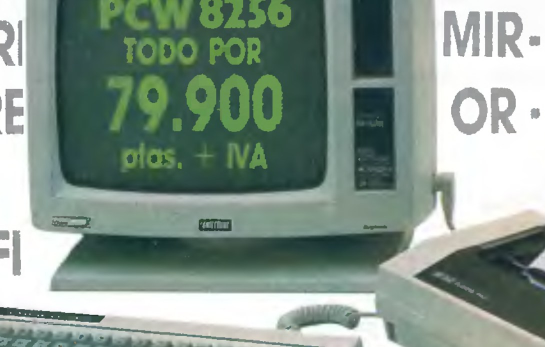
AC NORMAL, DOBLE, TRIPLE O EN LA FORMA QUE

TI AS PARA CORRESPONDENCIA IMPRIMEN UN ES-

OT EN PANTALLA. PERMITEN ESTU-

EN TALLA, ANTES DE IMPRI MIR-

AB AD. CORRIGEN ERRORE OR-




CO ON SU DICCIONARIO

OR O.* ARCHIVAN Y CLASIFI

TI DE DATOS, FICHAS

NT OS... INSERTAN



NA OTRA. ALINEAN Y TABULAN LOS MARGENES. SA

A MAR DECISIONES FINANCIERAS Y CONTROLAN

SP EN DE MAS DE 400 TIPOS DE ESCRITURA. CON-

OR PONDENCIA. LE MANTIENEN AL DIA SU AGENDA

MP MISOS, CITAS, CALENDARIO........................

41 81 94

96496 TE



# Desplazamiento lateral

**Otro truco para utilizar en nuestros programas, produce un scroll lateral, desplazando la pantalla hacia la izquierda.**

**César Cercadillo López de Medrano**
**(Sorja)**

```
10 FOR i=1 TO 92
20 FOR linea=0 TO 30
30 PRINT CHR$(27);"Y";CHR$(32+linea);CHR$(32);CHR$(27);"N"
40 NEXT linea
50 NEXT i
```

# Borrado hacia atrás

**Con estas pocas líneas vamos a conseguir un efecto curioso. Produciremos un borrado hacia atrás en la línea de texto. Es un truco muy útil para quien pase muchas horas escribiendo en su PCW.**

**José Luis López Ferrer**
**(Alicante)**

```
10 a$="AMSTRAD USER"
20 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"H" : PRINT CHR$(27);"0"
30 DEF FNf$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)
40 PRINT FNf$(10,15);a$
50 PRINT FNF$(10,27);
60 FOR N=1 TO LEN(a$)
70 PRINT CHR$(32)CHR$(8)CHR$(8)CHR$(7);
80 FOR t=1 TO 200
90 NEXT
100 NEXT
```

# Rotación

**Un truco muy interesante que hará desaparecer el contenido de la pantalla por la parte superior, y lo irá sacando por la parte inferior. Algo que nos piden muchos lectores.**

**José Luis Roig Delgado**
**(Castellón)**

```
10 FOR a=1 TO 255
20 OUT 246,a
30 FOR z=1 TO 200
40 NEXT z
50 NEXT a
```

## Tormenta

**Un efecto muy curioso es el producido por este truco que semeja una tormenta, produciendo los tan temidos relámpagos. Pero descuida que no es una tormenta de verdad. No se te mojará el ordenador. Sólo lleva aparato eléctrico.**

```
10 esc$=CHR$(27)
20 relampago1$=esc$+"bb"+esc$+"cc"
30 relampago0$=esc$+"cb"+esc$+"bc"
40 DEF FNf$(x,y)=esc$+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)
50 FOR i=1 TO 100
60 PRINT FNf$(0,0);relampago1$;FNf$(0,0);relampago0$
70 NEXT i
```

## Tic tac

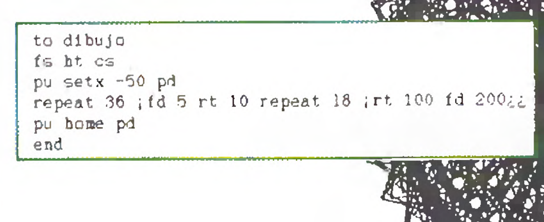
**Este programa, que semeja el sonido de un reloj, podrás incorporarlo en esas rutinas que dibujan un reloj, haciendo un efecto muy bueno. Casi, casi, como ese reloj de la pared del salón de casa que nunca te deja dormir. Pruébalo.**

```
10 FOR i=1 TO 100
20 OUT 248,11
30 FOR k=1 TO 400
40 OUT 248,12
50 NEXT
60 NEXT
```

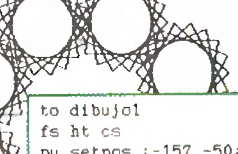
# Círculos en logo

**Para los que dibujáis en logo, aquí tenéis una demostración de cómo hacer varios tipos de circunferencias con simplemente cambiar en el mismo programa la instrucción REPEAT y hacer algún retoque.**

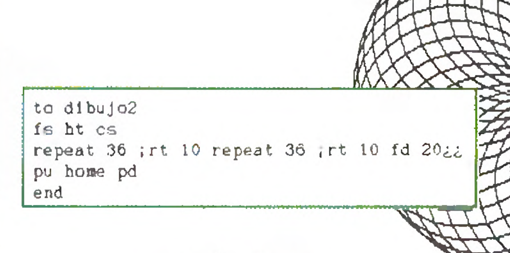
**José Antonio Gómez Penalva (Murcia)**



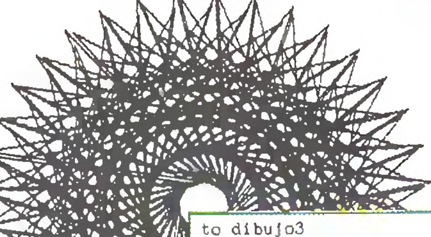
```
to dibujo
fs ht cs
pu setx -50 pd
repeat 36 ¡fd 5 rt 10 repeat 18 ¡rt 100 fd 200¿¿
pu home pd
end
```



```
to dibujo1
fs ht cs
pu setpos ¡-157 -50¿ pd
repeat 9 ¡pu fd 115 pd rt 360 / 9 repeat 18 ¡rt 100 fd 100¿¿
pu home pd
end
```



```
to dibujo2
fs ht cs
repeat 36 ¡rt 10 repeat 36 ¡rt 10 fd 20¿¿
pu home pd
end
```



```
to dibujo3
fs ht cs
pu setx -50 pd
repeat 36 ¡fd 5 rt 10 repeat 9 ¡rt 200 fd 250¿¿
pu home pd
end
```

# Lector de la memoria

**Un truco interesante que nos va a permitir saber el contenido de las posiciones de memoria que le especifiquemos. Además, disponemos de la opción de**

```
5 '.............................. LEE LA MEMORI
6 '
10 PRINT cls$:PRINT TAB(25);"Ver la direcci
20 INPUT "Entrar direccion de la memoria de
30 FOR i=p TO f
40 PRINT TAB(25);i;" ---------- ";HEX$(i);"
50 NEXT i : PRINT : PRINT
60 PRINT TAB(10)"Quieres hacer un volvado 
70 IF a$="n" OR a$="N" THEN 90
80 IF a$="s" OR a$="S" THEN 160
90 PRINT TAB(10);"Se ha comprobado la memor
100 PRINT TAB(10);"hasta la direccion ",f;
105 END
110 PRINT TAB(10);"Se ha imprimido la memor
120 PRINT : PRINT
150 END
160 LPRINT TAB(5);"Ver la direccion de memor
170 INPUT "Entrar direccion de la memoria de
180 FOR i=x TO z
190 LPRINT TAB(5);i;" ---------- ";HEX$(i);"
200 NEXT
210 LPRINT
```

```
Ver la direccion de memor

31410  ----------  7AB2 --
31411  ----------  7AB3 --
31412  ----------  7AB4 --
31413  ----------  7AB5 --
31414  ----------  7AB6 --
31415  ----------  7AB7 --
31416  ----------  7AB8 --
31417  ----------  7AB9 --
31418  ----------  7ABA --
31419  ----------  7ABB --
31420  ----------  7ABC --
31421  ----------  7ABD --
31422  ----------  7ABE --
31423  ----------  7ABF --
31424  ----------  7AC0 --
31425  ----------  7AC1 --
31426  ----------  7AC2 --
31427  ----------  7AC3 --
```

# Diseñador de baldosas

**Nos lo remite Pedro García Tapias, de Prat de Llobregat (Barcelona), y nos permite ver en la pantalla una «baldosa» cuadrada rellena con el carácter que queramos cuyo código ASCII esté entre 32 y 255.**

## a d…rdenador

**impresora por si queremos imprimir el resultado.**

**Manuel Díaz García**
**(Cádiz)**

```
MEMORIA D…··························
…reccion d…" : PRINT : PRINT
…ia desde "…" hasta ";f
…(i);" ---…(PEEK(i));" ---------- ";PEEK(i)
…ado de la…a impresora (S/N) ";:INPUT a$
…emoria d…ccion ";p:PRINT
…,f:PRINT
…emoria d…ccion ";x;" hasta la ";z
…emoria "…" hasta ";z
…ia desde
…(i);" ---…HR$(PEEK(i));" ---------- ";PEEK(i)
```

```
…oria
  ----------- 32
d ----------- 100
i ----------- 105
r ----------- 114
e ----------- 101
c ----------- 99
c ----------- 99
i ----------- 105
o ----------- 111
n ----------- 110
  ----------- 32
d ----------- 100
e ----------- 101
  ----------- 32
l ----------- 108
a ----------- 97
  ----------- 32
M ----------- 77
```

## Retoques en Master Gráficos

**Con estas modificaciones que publicamos en este número, podréis mejorar bastante vuestras salidas por impresora en el programa de Xavier Artigas, Master Gráficos.**

**Juan Manuel Martínez Pastor**
**(Almería)**



Cambiaremos las lineas 2230 y 2231 por:

```
2226 c=1 : e=1 : if l1=nc-1 then 2231
2230 if gs=1 then e=1 else gosub 2765
2231 if p(7)=1 then d1=l1+1 : d2=1 : x=coord.in%(0,0)+500/ti :
y=coord.in%(1,0) : gosub 1500
2232 if p(7)=1 and l1=nc-2 then l1=l1+1 : goto 2220
```

De ésta forma, los tipos de diagramas de la opción 4 del menú principal: Lineas y Superficies, se realizan de una manera más elegante y acabada.

Ademas en las lineas:

2635,2835,2840,2845,2905,2915,2925,2935,2955,5330,5340,5350,5360

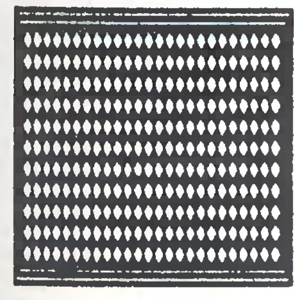
cambiar el GOSUB 2880 por GOSUB 2755

Y cambiar la linea 5040 dejandola:

```
5040 PRINT hcls:
```

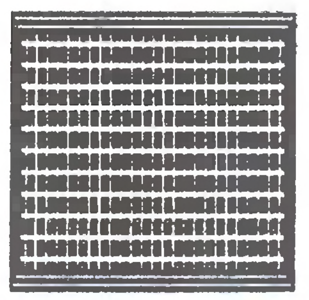


## …as



Desea crear nuevas formas (S/N) █

```
10 ' ****************************
20 ' *    CREADOR DE BALDOSAS    *
30 ' * por Pedro Garcia Tapiae *
40 ' ****************************
50 '
60 esc$=CHR$(27):cl$=esc$+"E"+esc$+"H":P
RINT cl$
70 esd$=CHR$(134):esi$=CHR$(140):eid$=CH
R$(131):eii$=CHR$(137):h$=CHR$(138):v$=C
HR$(133)
80 INPUT "Longitud del cuadrado de 1 a 2
5";l
90 INPUT "Numero de dibujo del 32 al 255
";n
100 PRINT cl$
110 PRINT CHR$(27)"p"
120 PRINT esd$;STRING$(2.5*l,h$);esi$
130 FOR x=0 TO l
140 PRINT v$;STRING$(2.5*l,n);v$
150 NEXT
160 PRINT eid$;STRING$(2.5*l,h$);eii$
170 PRINT CHR$(27)"q"
180 PRINT"Desea crear nuevas formas (S/N
) ";:f$=INPUT$(1)
190 f$=UPPER$(f$):IF f$="S" THEN 60
```



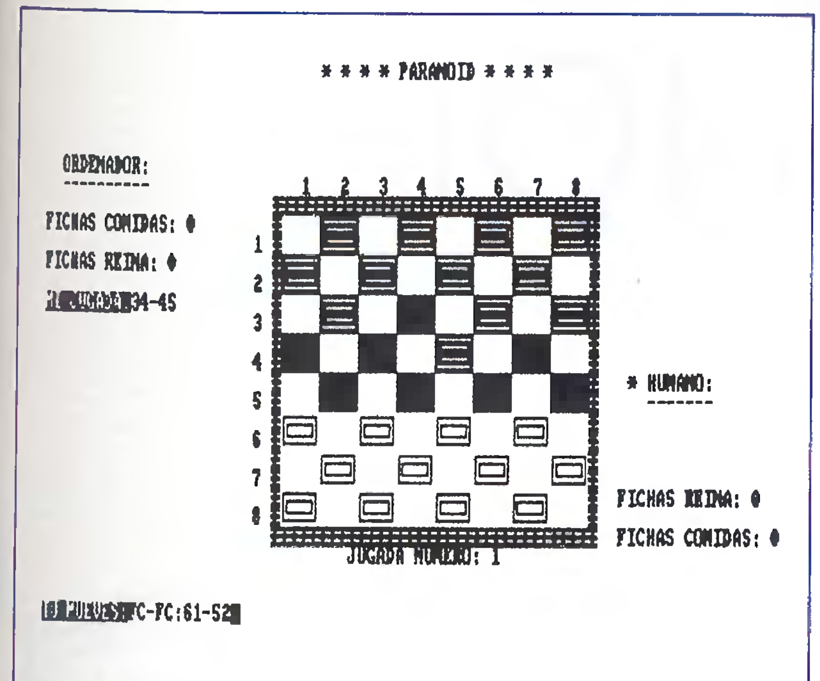
Desea crear nuevas formas (S/N) █

# PARANOID

***Para todos aquellos que os gustan los juegos de mesa aquí tenéis PARANOID, un juego que nos manda Jorge Pérez Barreiro para que paséis muy buenos ratos delante de la pantalla de vuestro PCW jugando al popular juego de las damas.***

```
100 'PARANOID (C)3-1-1988 JORGE PEREZ BA
RREIRO
105 '
110 cls$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H":REM B
ORRAR PANTALLA
120 DEF FN at$(v,h)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32
+v)+CHR$(32+h):REM CONTROL "AT"
130 inverse1$=CHR$(27)+"p":REM VIDEO INV
ERSO
140 inverse0$=CHR$(27)+"q":REM VIDEO NOR
MAL
150 cursor1$=CHR$(27)+"e":REM CON CURSOR
160 cursor0$=CHR$(27)+"f":REM SIN CURSOR
170 scrab$=CHR$(27)+"L"
180 scrar$=CHR$(27)+"M"
190 DEF FN ventanas$(a,b,c,d)=CHR$(27)+"X
"+CHR$(32+a)+CHR$(32+b)+CHR$(c-1+32)+CHR
$(d-1+32)
200 RANDOMIZE PEEK(64504!)
210 fir1=0:fir2=0:fic1=0:fic2=0:ju=0
900 PRINT cls$
910 t=36:PRINT FN at$(2,30);"*.*.*.* P A
 R A N O I D *.*.*.*"
915 PRINT FN at$(25,25);CHR$(134);:FOR r
=1 TO 35:PRINT CHR$(138);:NEXT r:PRINT C
HR$(140);FN at$(26,25);CHR$(133);FN at$(
26,61);CHR$(133)
917 PRINT FN at$(27,25);CHR$(131);:FOR r
=1 TO 35:PRINT CHR$(138);:NEXT r:PRINT C
HR$(137)
922 PRINT FN at$(4,27);"(C) 3-Enero-1988
 JORGE PEREZ BARREIRO"
924 PRINT FN at$(8,t);"OPCIONES:";FN at$
(9,t);"---------"
926 PRINT FN at$(11,t);"1.-EMPIEZA HUMAN
O";FN at$(13,t);"2.-EMPIEZA ORDENADOR";F
N at$(15,t);"3.-JUEGO YO SOLO";FN at$(17
,t);"4.-FIN"
927 v$="
 * P A R A N O I D * * * (C) 5-Enero-198
8 By Jorge Perez Barreiro - AMSTRAD PCW
8256-8512-9512 ..... PARANOID es igual q
ue el juego de DAMAS pero con las siguie
ntes excepciones:
                "
928 v2$="
        No se permiten las capturas multip
les,no existe bufar y cuando una ficha l
lega al final se combierte en Reina y de
saparece del tablero.
929 v3$="               "
    La puntuacion final es igual a la si
guiente expresion:(Fichas reinas consegu
idas por 2)+fichas comidas al con
fichas finales propias en el tabl
***
             "
930 s$=INKEY$
935 vb=vb+1
936 IF kl=0 THEN w$=v$
937 IF kl=1 THEN w$=v2$
938 IF kl=2 THEN w$=v3$
940 IF vb+40=LEN(w$) THEN vb=0:kl=kl+
F kl=3 THEN kl=0
942 IF vb=0 THEN GOTO 935
945 PRINT FN at$(26,26);MID$(w$,vb,35
950 IF s$="" THEN GOTO 930
960 IF s$<"1" OR s$>"4" THEN GOTO 930
970 IF s$="4" THEN PRINT cls$:END
1000 DIM k$(14):DIM e(51,7):DIM b$(14):D
IM a$(14):c$="=============":FOR t=1 TO
3:a$(t)=c$:NEXT t:FOR t=12 TO 14:a$(t)=
c$:NEXT t
1005 RESTORE 1010:FOR t=4 TO 11:READ b$:
a$(t)="==="+b$+"===":NEXT t
1010 DATA " x x x x"
1020 DATA "x x x x"
1030 DATA " x x x x "
1040 DATA ". x x x x"
1050 DATA " . . . . "
1060 DATA "o o o o ."
1070 DATA " o o o o "
1080 DATA "o o o o"
1090 PRINT cls$
1100 PRINT FN at$(0,32);"* * * * PARANOI
D * * * *"
1110 PRINT FN at$(5,2);" ORDENADOR:";FN
at$(6,2);" ---------"
1120 PRINT FN at$(16,63);" HUMANO:";FN
at$(17,65);" -------"
1200 GOSUB 8000
1210 IF s$="1" THEN GOTO 1780
1220 IF s$="2" THEN GOTO 1500
1230 IF s$="3" THEN aut=1:GOTO 1780
1300 STOP
1500 IF rec<>1 AND aut<>1 THEN PRINT FN
at$(16,64);" ";FN at$(5,2);"*":PRINT FN
at$(16,2);inverse1$;"* ESTOY PENSANDO *"
;inverse0$
1505 ct=0:FOR l=4 TO 11:FOR c=4 TO 11
1510 IF MID$(a$(l),c,1)="x" THEN GOTO 30
00
1550 NEXT c:NEXT l
1560 'analiza resultados
1570 IF ct=0 THEN GOTO 8750
1600 flo=0:ma=-400:FOR t=1 TO ct
1610 IF e(t,1)>ma THEN ma=e(t,1):sel=t
1620 IF e(t,1)=ma THEN flo=1
1630 NEXT t
1640 IF flo=1 THEN GOTO 1900
1650 lo1=e(sel,2):lo2=e(sel,3)
1660 l1=e(sel,4):co=e(sel,5)
1670 bs3=e(sel,6):bs4=e(sel,7)
1680 IF aut=1 THEN GOTO 8870
1700 MID$(a$(l1),co,1)="."
1710 IF bs3<>0 THEN MID$(a$(bs3),bs4,1)=
".":fic2=fic2+1
1720 MID$(a$(lo1),lo2,1)="x"
1725 o$="":o$=o$+STR$(l1-3)+STR$(co-3)+S
TR$(lo1-3)+STR$(lo2-3)
1726 t$="-"
1727 IF bs3<>0 THEN t$="x"
1728 PRINT FN at$(16,2);"
"
```

**El ordenador ya ha decidido cuál es su jugada, ahora nos toca a nosotros.**



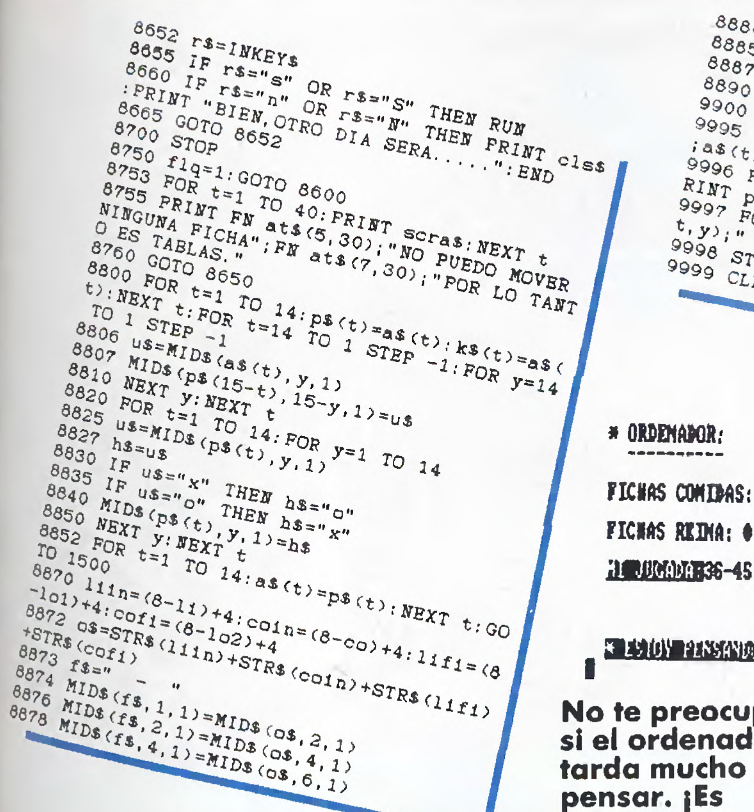

```
1730 PRINT FN at$(12,2);inverse1$;"MI JU
GADA:";inverse0$;MID$(o$,2,1);MID$(o$,4,
1);t$;MID$(o$,6,1);MID$(o$,8,1)
1750 ju=ju+1:GOSUB 8000
1755 IF lo1=11 THEN fir2=fir2+1:MID$(a$(
lo1),lo2,1)=".":FOR t=1 TO 30:PRINT FN a
t$(14,2);"** FICHA REINA **":PRINT FN at
$(14,2);"                  ":NEXT t:GOSU
B 8000
1760 IF (fir1+fic2=12) OR (fir2+fic1=12)
 THEN GOTO 8600
1770 IF aut=2 THEN aut=1
1780 PRINT FN at$(5,2);"     ";FN at$(16,64
);"*"
1782 v$="-":IF aut>0 THEN GOTO 8800
1783 PRINT FN at$(28,2);inverse1$;"TU MU
EVES:"inverse0$;:INPUT "FC-FC:",f$:PRINT
 FN at$(28,2);SPC(25)
1784 IF f$="r" OR f$="R" THEN rec=1:aut=
1:GOTO 8800
1785 IF rec=1 THEN rec=0:aut=0:PRINT FN
at$(20,63);inverse1$;"TE RECOMIENDO:";in
verse0$;f$:GOTO 1783
1788 f1=VAL(MID$(f$,1,1))+3
1790 co=VAL(MID$(f$,2,1))+3
1795 co2=VAL(MID$(f$,5,1))+3
1797 f12=VAL(MID$(f$,4,1))+3
1800 IF MID$(a$(f1),co,1)<>"o" OR MID$(a
$(f12),co2,1)<>"." THEN GOTO 1780
1805 IF f12>f1 OR f12=f1 THEN GOTO 1780
1810 IF (f1-f12=1 AND co2-co=1) THEN bs1
=0:bs2=0:GOTO 1840
1820 IF (f1-f12=1 AND co2-co=-1) THEN bs
1=0:bs2=0:GOTO 1840
1822 IF (f1-f12=2 AND co2-co=2) THEN IF
(MID$(a$(f1-1),co+1,1)="x") THEN bs1=f1-
1:bs2=co+1:v$="x":GOTO 1840
1824 IF (f1-f12=2 AND co2-co=-2) THEN IF
(MID$(a$(f1-1),co-1,1)="x") THEN bs1=f1
-1:bs2=co-1:v$="x":GOTO 1840
1830 GOTO 1780
1840 PRINT FN at$(20,63);inverse1$;"TU J
UGADA:";inverse0$;;MID$(f$,1,2);v$;MID$(
f$,4,2);"      "
1843 MID$(a$(f1),co,1)="."
1845 IF bs1<>0 THEN MID$(a$(bs1),bs2,1)=
".":fic1=fic1+1
```

```
1850 MID$(a$(f12),co2,1)="o"
1860 ju=ju+1:GOSUB 8000
1870 IF f12=4 THEN fir1=fir1+1:MID$(a$(f
12),co2,1)=".":FOR t=1 TO 30:PRINT FN at
$(18,62);"** FICHA REINA **":PRINT FN at
$(18,62);"                  ":NEXT t:GOS
UB 8000
1880 IF (fir1+fic2=12) OR (fir2+fic1=12)
 THEN GOTO 8600
1890 GOTO 1500
1900 sel=INT (RND*ct)+1:IF e(sel,1)<>ma
THEN GOTO 1900
1910 GOTO 1650
2000 STOP
3000 'ANALIZA LOS MAVIMIENTOS
3010 IF MID$(a$(l+1),c+1,1)="." OR MID$(
a$(l+1),c-1,1)="." OR (MID$(a$(l+2),c+2,
1)="." AND MID$(a$(l+1),c+1,1)="o") OR (
MID$(a$(l+2),c-2,1)="." AND MID$(a$(l+1)
,c-1,1)="o") THEN GOTO 3015 ELSE 1550
3015 mo1=0:mo2=0:mo3=0:mo4=0
3050 REM
3070 IF mo1=0 THEN IF MID$(a$(l+1),c+1,1
)="." THEN lo1=l+1:lo2=c+1:bs1=0:bs2=0:m
o1=1:GOTO 6000
3080 IF mo2=0 THEN IF MID$(a$(l+1),c-1,1
)="." THEN lo1=l+1:lo2=c-1:bs1=0:bs2=0:m
o2=1:GOTO 6000
3090 IF mo3=0 THEN IF (MID$(a$(l+2),c+2,
1)="." AND MID$(a$(l+1),c+1,1)="o") THEN
 lo1=l+2:lo2=c+2:bs1=l+1:bs2=c+1:mo3=1:G
OTO 6000
3100 IF mo4=0 THEN IF (MID$(a$(l+2),c-2,
1)="." AND MID$(a$(l+1),c-1,1)="o") THEN
 lo1=l+2:lo2=c-2:bs1=l+1:bs2=c-1:mo4=1:G
OTO 6000
3110 GOTO 1550
5999 STOP
6000 'EN PRUEVA MUEVE Y ANALIZA ESTADO D
EL TABLERO
6002 ct=ct+1
6003 FOR y=4 TO 11:p$(y)=a$(y):NEXT y
6005 sum=0
6010 MID$(p$(lo1),lo2, 1)="x"
6015 df=0
6020 IF bs1<>0 THEN MID$(p$(bs1),bs2,1)=
".":sum=sum+50:df=1:IF (MID$(p$(lo1+1),l
o2-1,1)<>"o" AND MID$(p$(lo1+1),lo2+1,1)
<>"o") THEN sum=sum+800
6025 IF l=10 THEN sum=sum+15
6030 MID$(p$(l),c,1)="."
6200 FOR z=4 TO 11:FOR x=4 TO 11
```

# PARANOID

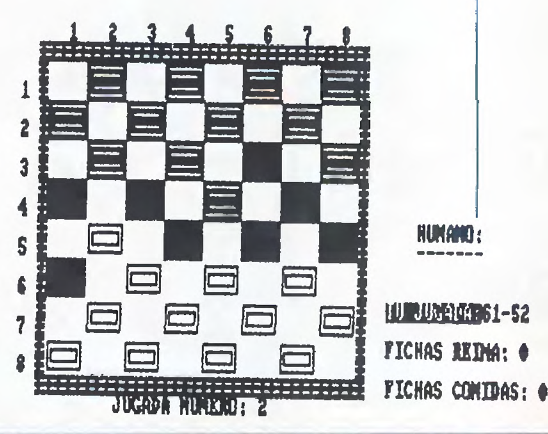
```
6210 u$=MID$(p$(z),x,1)
6220 IF u$="x" THEN GOTO 6500
6230 REM IF u$="o" THEN GOTO
6240 NEXT x:NEXT z
6245 GOTO 3050
6500 REM
6510 IF df=1 THEN IF lo2<c THEN IF (MID$
(a$(lo1+1),lo2-1,1)<>"o" AND MID$(a$(lo1
+1),lo2+1,1)<>"." AND MID$(a$(lo1-1),lo2
-1,1)<>".") THEN sum=sum+500
6515 IF df=1 THEN IF lo2>c THEN IF (MID$
(a$(lo1+1),lo2-1,1)<>"." AND MID$(a$(lo1
+1),lo2+1,1)<>"o" AND MID$(a$(lo1-1),lo2
+1,1)<>".") THEN sum=sum+500
6520 IF (MID$(p$(z+1),x+1,1)="o" AND MID
$(p$(z+2),x+2,1)="." AND MID$(p$(z+3),x+
3,1)="o") THEN sum=sum+20
6530 IF (MID$(p$(z+1),x-1,1)="o" AND MID
$(p$(z+2),x-2,1)="." AND MID$(p$(z+3),x-
3,1)="o") THEN sum=sum+20
6540 IF (MID$(p$(z+1),x-1,1)="o" AND MID
$(p$(z+2),x-2,1)="." AND (MID$(p$(z+3),x
-3,1)="." OR MID$(p$(z+3),x-3,1)="x") AN
D MID$(p$(z-1),x+1,1)<>"." AND MID$(p$(z
+1),x+1)<>"o") THEN sum=sum+80
6550 IF (MID$(p$(z+1),x+1,1)="o" AND MID
$(p$(z+2),x+2,1)="." AND (MID$(p$(z+3),x
+3,1)="." OR MID$(p$(z+3),x+3,1)="x") AN
D MID$(p$(z-1),x-1,1)<>"." AND MID$(p$(z
+1),x-1)<>"o") THEN sum=sum+80
6560 IF (MID$(p$(z+1),x+1,1)="o" AND MID
$(p$(z-1),x-1,1)=".") THEN sum=sum-50
6570 IF (MID$(p$(z+1),x-1,1)="o" AND MID
$(p$(z-1),x+1,1)=".") THEN sum=sum-50
6580 IF (MID$(p$(z+1),x+1,1)="o" AND MID
$(p$(z-1),x-1,1)="." AND MID$(p$(z-2),x-
2,1)="x") THEN sum=sum+10
6590 IF (MID$(p$(z+1),x-1,1)="o" AND MID
$(p$(z-1),x+1,1)="." AND MID$(p$(z-2),x+
2,1)="x") THEN sum=sum+10
6650 e(ct,1)=sum
6655 e(ct,2)=lo1
6660 e(ct,3)=lo2
6665 e(ct,4)=l
6670 e(ct,5)=c
6675 e(ct,6)=bs1
6680 e(ct,7)=bs2
6800 GOTO 6240
```

```
8000 FOR t=4 TO 11:FOR y=4 TO 11
8010 u$=MID$(a$(t),y,1)
8020 IF u$="x" THEN g1$=inverse1$+CHR$(1
34)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(140):g2$=CH
R$(131)+CHR$(138)+CHR$(138)+CHR$(137)+in
verse0$
8030 IF u$="o" THEN g1$=CHR$(134)+CHR$(1
38)+CHR$(138)+CHR$(140):g2$=CHR$(131)+CH
R$(138)+CHR$(138)+CHR$(137)
8040 IF u$="." THEN g1$=inverse1$+"    "
:g2$="    "+inverse0$
8045 IF u$=" " THEN GOTO 8090
8050 PRINT FN at$(t*2,y*4+12);g1$;FN at$
(t*2+1,y*4+12);g2$
8090 NEXT y:NEXT t
8095 IF gt=1 THEN GOTO 8200
8097 gt=1
8100 u$="":FOR t=1 TO 32:u$=u$+CHR$(143)
:NEXT t
8110 PRINT FN at$(7,28);inverse1$+u$+inv
erse0$
8115 PRINT FN at$(24,28);inverse1$+u$+in
verse0$
8120 FOR t=7 TO 24:PRINT FN at$(t,27);in
verse1$;CHR$(143);FN at$(t,60);CHR$(143)
+inverse0$:NEXT t
8150 FOR t=1 TO 8:PRINT FN at$(t*2+7,24)
;t;FN at$(6,t*4+25);t:NEXT t
8200 PRINT FN at$(8,2);"FICHAS COMIDAS:"
;fic2;FN at$(24,63),"FICHAS COMIDAS:";fi
c1
8210 PRINT FN at$(10,2);"FICHAS REINA:";
fir2;FN at$(22,63);"FICHAS REINA:";fir1
8220 PRINT FN at$(25,35);"JUGADA NUMERO:
";ju
8500 'RETURN
8600 PRINT FN at$(26,36);inverse1$;"** G
AME OVER **";inverse0$;FN at$(28,33);"..
.PULSA UNA TECLA..."
8605 IF INKEY$="" THEN GOTO 8605
8610 IF flq=1 THEN GOTO 8753
8616 FOR t=1 TO 40:PRINT scra$:NEXT t
8618 puo=(fir2*2)+fic2:puh=(fir1*2)+fic1
:puo=puo+(12-(fic1+fir2)):puh=puh+(12-(f
ic2+fir1))
8620 PRINT FN at$(5,30);"*** PUNTUACION
FINAL ***";FN at$(8,30);"ORDENADOR:";puo
;FN at$(10,30);"HUMANO:";puh
8625 IF puo>puh THEN PRINT FN at$(14,30)
;"$$$ YO HE GANADO $$$"
8630 IF puh>puo THEN PRINT FN at$(14,30)
;"$$$ TU HAS GANADO $$$"
8635 IF puh=puo THEN PRINT FN at$(14,30)
;"$$$ HA SIDO TABLAS $$$"
8650 PRINT FN at$(20,30);"OTRA PARTIDA ?
(S/N):"
```



```
8652 r$=INKEY$
8655 IF r$="s" OR r$="S" THEN RUN
8660 IF r$="n" OR r$="N" THEN PRINT cls$
:PRINT "BIEN,OTRO DIA SERA.....":END
8665 GOTO 8652
8700 STOP
8750 flq=1:GOTO 8600
8753 FOR t=1 TO 40:PRINT scras:NEXT t
8755 PRINT FN at$(5,30);"NO PUEDO MOVER
NINGUNA FICHA";FN at$(7,30);"POR LO TANT
O ES TABLAS."
8760 GOTO 8650
8800 FOR t=1 TO 14:p$(t)=a$(t):k$(t)=a$(
t):NEXT t:FOR t=14 TO 1 STEP -1:FOR y=14
 TO 1 STEP -1
8806 u$=MID$(a$(t),y,1)
8807 MID$(p$(15-t),15-y,1)=u$
8810 NEXT y:NEXT t
8820 FOR t=1 TO 14:FOR y=1 TO 14
8825 u$=MID$(p$(t),y,1)
8827 h$=u$
8830 IF u$="x" THEN h$="o"
8835 IF u$="o" THEN h$="x"
8840 MID$(p$(t),y,1)=h$
8850 NEXT y:NEXT t
8852 FOR t=1 TO 14:a$(t)=p$(t):NEXT t:GO
TO 1500
8870 liin=(8-li)+4:coin=(8-co)+4:lifi=(8
-lo1)+4:cofi=(8-lo2)+4
8872 o$=STR$(liin)+STR$(coin)+STR$(lifi)
+STR$(cofi)
8873 f$="  -  "
8874 MID$(f$,1,1)=MID$(o$,2,1)
8876 MID$(f$,2,1)=MID$(o$,4,1)
8878 MID$(f$,4,1)=MID$(o$,6,1)
```

```
8880 MID$(f$,5,1)=MID$(o$,8,1)
8885 aut=2
8887 FOR t=1 TO 14:a$(t)=k$(t):NEXT t
8890 GOTO 1785
9900 STOP
9995 FOR t=1 TO 14:PRINT FN at$(t+10,25)
;a$(t):NEXT t:RETURN
9996 PRINT FN at$(11,0);:FOR t=1 TO 14:P
RINT p$(t):NEXT t:RETURN
9997 FOR t=1 TO ct:FOR y=1 TO 7:PRINT e(
t,y);" ";:NEXT y:PRINT:NEXT t
9998 STOP
9999 CLEAR:SAVE "paranoid"
```




**No te preocupes si el ordenador tarda mucho en pensar. ¡Es normal!**

# *¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender? ¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?*

## Ofertas trabajo, compro, vendo, cambio

☐ TRABAJO ☐ VENDO COMUNIDAD AUTONOMA

☐ COMPRO ☐ CAMBIO

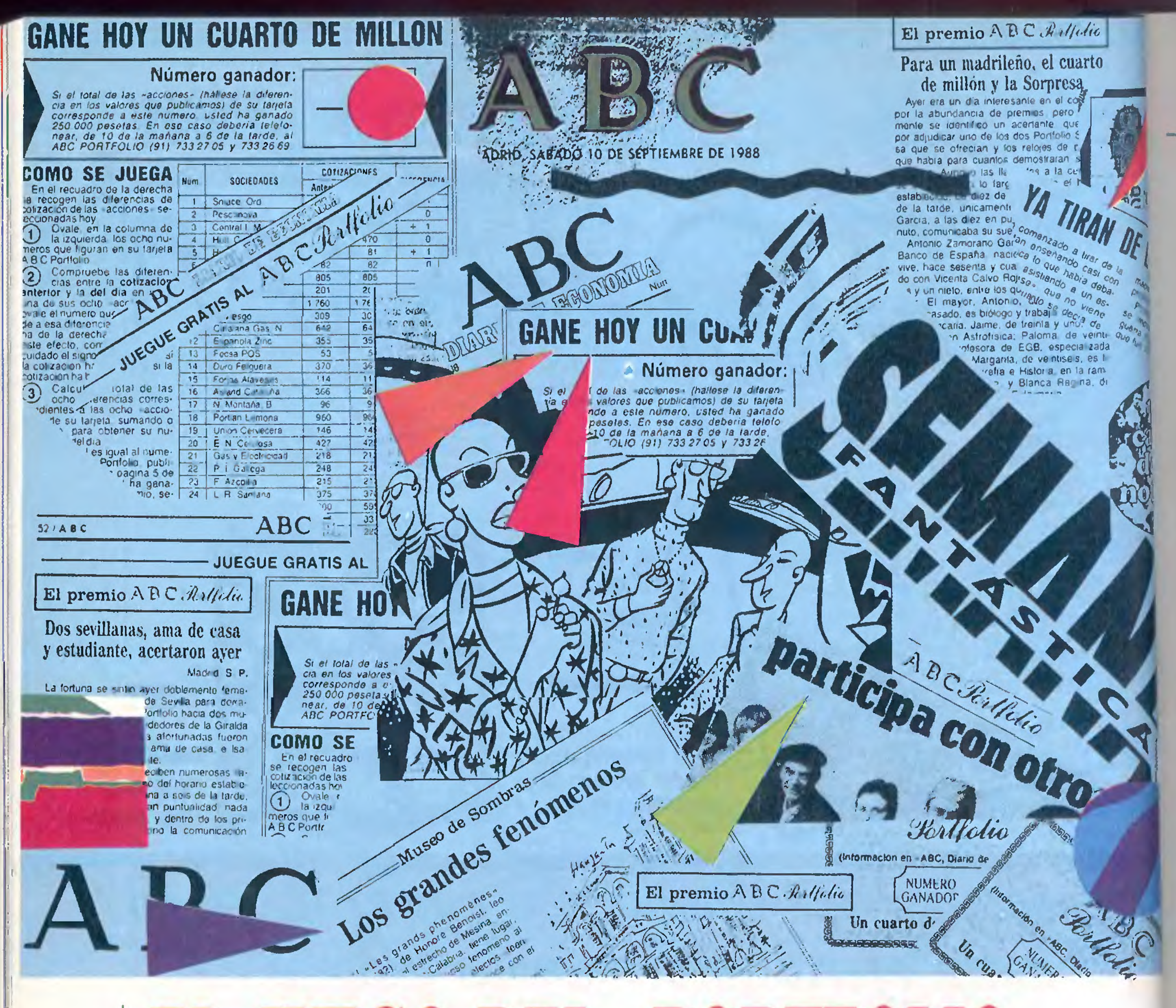
AU-29

AMSTRAD USER no garantiza ningun plazo de publicacion y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

**ENVIA ESTE CUPON CON 50 PESETAS. EN SELLOS A:**
**AMSTRAD USER**
**ARAVACA, 22**
**MADRID 28040**

XXV FESTIVAL FOLKLORICO DE LOS PIRINEOS
JACA 1987
CORREOS ESPAÑA 50

*Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.*




# EL JUEGO DEL «PORTFOLIO»

COMO muchos lectores sabrán, este juego consiste en comprobar si la tarjeta o tarjetas que cada uno posea y que fueron distribuidas gratuitamente por ABC entre sus lectores, resulta agraciada cada día. No se trata de un sorteo, sino que consiste en comprobar, mediante unos cálculos muy sencillos, si el resultado coincide con un número ganador del día que se genera automáticamente por ordenador.

El premio de 250.000 pesetas diarias se reparte entre los poseedores de las tarjetas ganadoras que lo comuniquen oportunamente.

Desde que en abril de 1986 apareció este simpático juego, tengo tres tarjetas que, ¡naturalmente!, no han resultado agraciadas hasta la fecha.

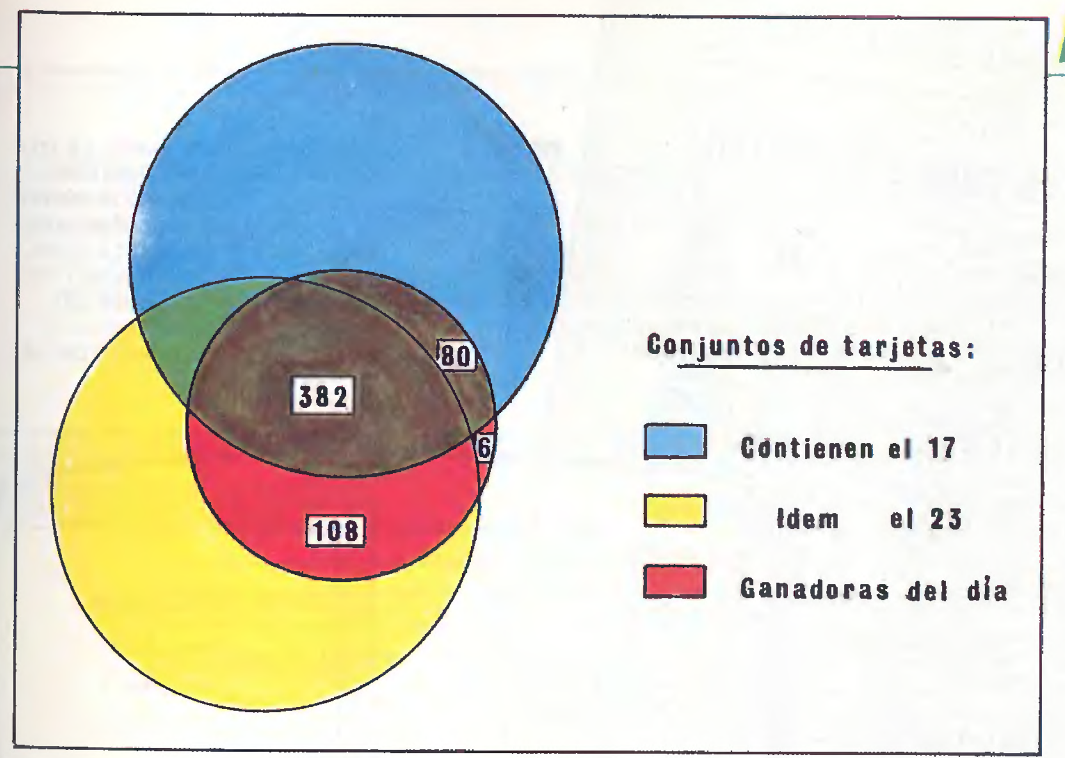
No obstante, debo agradecerle a dicho juego los buenos ratos que, junto con un par de amigos, he pasado «comiéndome el coco» y discurriendo en mis ratos de ocio, como alternativa a otros pasatiempos.

Para el lector que sea curioso, le gusten los números y disfrute con su ordenador, le invito a que siga nuestros pasos planteándose como problemas las preguntas que se irán formulando y que en nuestro caso fuimos resolviendo con diferentes programas que iré citando y numerando entre paréntesis. La confección de estos programas es un buen ejercicio para practicar con el uso de vectores y con las técnicas de ordenación. No se incluyen los respectivos listados, ya que ocuparían muchas páginas.

La primera pregunta que nos planteamos fue:

## ¿Cuántas tarjetas diferentes concursan?

Si se observan unas cuentas tarjetas, en seguida salta a la vista que en la primera columna sólo hay números del 1 al 10, en la segunda columna sólo del 11 al 20, etcétera. Por tanto, el número de tarjetas diferentes sería igual al producto de las combinaciones de los 10 ele-




mentos posibles de cada columna tomados de 2 en 2, por los de las demás, es decir:

$$N = \left(\frac{10!}{2! \times (10-2)!}\right)^4 = 45 \times 45 \times 45 \times 45 = 4.100.625 \text{ tarjetas}$$

El segundo paso consistió en preparar un sencillo programa (1) para comprobar diariamente la docena de tarjetas que reuníamos y evitarnos hacer muchas sumas.

A continuación nos planteamos otra cuestión:

Dado que el número ganador se puede conseguir con diferentes combinaciones:

## ¿Cuántas tarjetas ganadoras hay cada día?

Programa (2) «al canto» y resultados que oscilaban entre varias decenas y hasta miles, según el día.

Automáticamente nos hicimos esta pregunta:

## ¿Y cómo es que sólo aparecen entre 0 y 4 acertantes?

Posibles razones:

a) ABC no ha distribuido todas las tarjetas.

b) Los poseedores de tarjetas no las miran.

c) Aquí hay gato encerrado.

La a) quedó descartada al cabo de un mes, cuando ABC notificó a sus lectores que ya no se podían solicitar más tarjetas, lo cual implicaba el que la mayoría estaban distribuidas.

La b) también había que descartarla, ya que el coeficiente de «despiste» resultaba muy elevado en una lotería gratis; que de 500 posibles ganadores, por ejemplo, sólo aparezcan 2, no es concebible en un país en el que nos gastamos muchos millones en juegos.

Por tanto, sólo quedaba una solución para satisfacer nuestra curiosidad:

¡LIBERAR AL GATO!

Dada la seriedad de los patrocinadores, ABC y BANESTO, descartamos de entrada todas las hipótesis que implicaran cualquier manipulación «barata».

La hipótesis sobre la que empezamos a trabajar fue la de que hubiera algún o algunos números «privilegiados» o «malditos».

El procedimiento para investigar

```
                TARJETAS GANADORAS DEL CONCURSO *PORTFOLIO*
                                ======

    MARCA en la lista del día, los Números de la 1ª decena (1 al 10), que tengan
la DIFERENCIA, de valor más alto. (De los negativos, los más altos son los más
cercanos al 0).
                              Puede pasar:

      a) - Que haya UNO que destaque
      b) - Que haya DOS (de valor igual o diferente), más altos que los demás.
      c) - Que haya TRES o más de valor IGUAL, destacando del resto

    En el caso a), a este Núm. (no a la DIFERENCIA), le llamaremos FIJO.

    A continuación, busca en el resto de los números los que le sigan en valor
    (habrá 2, 3 ó 4 iguales ). A éstos los llamaremos COMPLEMENTARIOS.

    En el caso b), a estos Núm. los llamaremos FIJOS y no habrá COMPLEMENTARIOS.

    En el caso c), la cantidad de FIJOS será 0 (cero) y los que se encuentren
    serán COMPLEMENTARIOS.
                              -----------
      Haz la misma operación con las otras decenas, PRESCINDIENDO a todos los
    efectos de los Números 17, 23 y 35 y sus respectivas DIFERENCIAS.
                              -----------
      Cuando tengas la lista con los Números marcados, (las DIFERENCIAS ya no
    sirven para nada), pulsa cualquier tecla y contesta las preguntas.
```



SABADO 26-12-87

ABC 69

ABC [illegible]

UE GRATIS AL ABC Portfolio

## GANE HOY UN CUARTO DE MILLON

**Número ganador: +32**

Si el total de las «acciones» (hállese la diferencia en los valores que publicamos) de su tarjeta corresponde a este número, usted ha ganado 250 000 pesetas. En ese caso deberá telefonear, de 10 de la mañana a 6 de la tarde al ABC PORTFOLIO (91) 733 27 05 y 733 26 69

**COMO SE JUEGA**

En el recuadro de la derecha se recogen las diferencias de cotización de las «acciones» seleccionadas hoy.

(1) Ovale, en la columna de la izquierda, los ocho números que figuran en su tarjeta A B C Portfolio.

(2) Compruebe las diferencias entre la cotización anterior y la del día en cada una de sus ocho «acciones» y ovale el número que corresponde a esa diferencia en la columna de la derecha reservada a este efecto, comprobando con cuidado el signo aritmético (+ si la cotización ha subido, − si la cotización ha bajado).

(3) Calcule el total de las ocho diferencias correspondientes a las ocho «acciones» de su tarjeta, sumando o restando, para obtener su número total del día.

Si este total es igual al número ganador del Portfolio, publicado arriba, y en la página 5 de huecograbado, usted ha ganado todo o parte del premio según sean uno o varios los acertantes. En caso de no aparecer ningún ganador, el premio se acumulará para el día siguiente.

(4) Para notificar al premio llame, entre las diez de la mañana y las seis de la tarde de hoy, a los teléfonos (91) 733 27 05 y 733 26 69. Ninguna reclamación será aceptada fuera de este horario. Deberá en ese momento tener a mano su tarjeta.

Los ganadores de Madrid y Sevilla recibirán el importe del premio en las oficinas de ABC dentro de las próximas cuarenta y ocho horas. A los del resto de España se les enviará al día siguiente a sus domicilios mediante giro postal.

| Núm | Valores | Cotizaciones Anterior | Cotizaciones Del día | Diferencia |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Cartasa | 218 | 226 | + 8 |
| 2 | F Alavesas | 160 | 169 | + 9 |
| 3 | Inmobasa | 218 | 226 | + 8 |
| 4 | Fasa R Or | 631 | 640 | + 9 |
| 5 | Tubacex | 190 | 197 | + 7 |
| 6 | Iberpistas | 84 | 90 | + 6 |
| 7 | E R Zarag | 110 | 115 | + 5 |
| 8 | Acerinox | 725 | 730 | + 5 |
| 9 | Ennher B Or | 80 | 85 | + 5 |
| 10 | Cantábrico | 136 | 140 | + 4 |
| 11 | Inmolevante | 186 | 192 | + 6 |
| 12 | V R Sim | 255 | 257 | + 2 |
| 13 | Hidro Nitro | 190 | 195 | + 5 |
| 14 | Central I M | 300 | 303 | + 3 |
| 15 | B Esp Cred | 1 180 | 1 185 | + 5 |
| 16 | Bolsihispan | 150 | 155 | + 5 |
| 17 | Ercros | 600 | 600 | 0 |
| 18 | Admon F In | 685 | 690 | + 5 |
| 19 | Inmob Urbis | 361 | 366 | + 4 |
| 20 | Ponferrada B | 102 | 106 | + 3 |
| 21 | Catalan Gas | 550 | 550 | 0 |
| 22 | Sniace Or | 280 | 282 | + 2 |
| 23 | Hispansa | ? | ? | |
| 24 | E Viesgo | 372 | 372 | 0 |
| 25 | Viorale | 610 | 611 | + 1 |
| 26 | H Cataluña | 67 | 67 | 0 |
| 27 | Energías | 335 | 336 | + 1 |
| 28 | S Nansa | 320 | 320 | 0 |
| 29 | Zelta | 375 | 375 | 0 |
| 30 | Amper | 700 | 700 | 0 |
| 31 | Iberduero | 115 | 114 | − 1 |
| 32 | N Montaña B | 140 | 140 | 0 |
| 33 | Renta Inmo | 350 | 349 | − 1 |
| 34 | F Minera A | 1 000 | 1 000 | 0 |
| 35 | Port Lesaca | 590 | 590 | |
| 36 | Koipe | 298 | 295 | − 3 |
| 37 | A Hornos | 68 | 62 | − 4 |
| 38 | Acesa | 160 | 157 | − 3 |
| 39 | B C Balear | 540 | 538 | − 4 |
| 40 | B Fomento | 398 | 395 | − 3 |
| TOTAL | | | | |

2 FIJOS
1 FIJO
4 COMP.
1 FIJO
2 COMP.
2 FIJOS

FIGURA 3

en esta línea fue preparar un programa (3) que nos diera día a día el «peso» de cada número en el total de tarjetas ganadoras, es decir, si el programa (2) nos ha dado, por ejemplo, 576 tarjetas (día 9-5-86), ¿en cuántas de ellas interviene cada uno de los números del 1 al 40?

Analizando los resultados durante varios días y centrando la atención en los que más destacaban, empezamos a distinguir 3 números que se destacaban como «privilegiados»: el 17, el 23 y el 35. Solos o combinados, unos días unos y otros días otros, influían enormemente en la cantidad total de tarjetas ganadoras.

Por ejemplo, el día citado anteriormente, el número 35 no tenía influencia, pero los otros dos entraban en juego de la forma representada en el diagrama de Venn de la *figura 1.*

Total de tarjetas ganadoras: 576
Idem que contienen el 23: 490
Idem que contienen el 17: 462
Idem que contienen el 17 y el 23: 382
Idem que NO contienen ni el 17 ni el 23: 6

Ese día apareció un solo ganador. El coeficiente 1/6 ya era más aceptable.

Inmediatamente se puede sacar la siguiente conclusión:

> «Si las tarjetas distribuidas NO CONTIENEN ninguno de esos números "privilegiados", se consigue sutilmente que el número de tarjetas ganadoras disminuya de forma drástica.»

Si has tenido la paciencia de leer hasta aquí, ya estás en condiciones de ganar el café a los amigos apostando a que en sus tarjetas no tienen ninguno de esos números.

La hipótesis era buena. La conclusión también. NO EXISTEN.

Esto nos lleva a que el número de tarjetas jugadoras quede reducido a:

N=45×36×36×36=2.099.520

y a que los términos reales del juego sean:

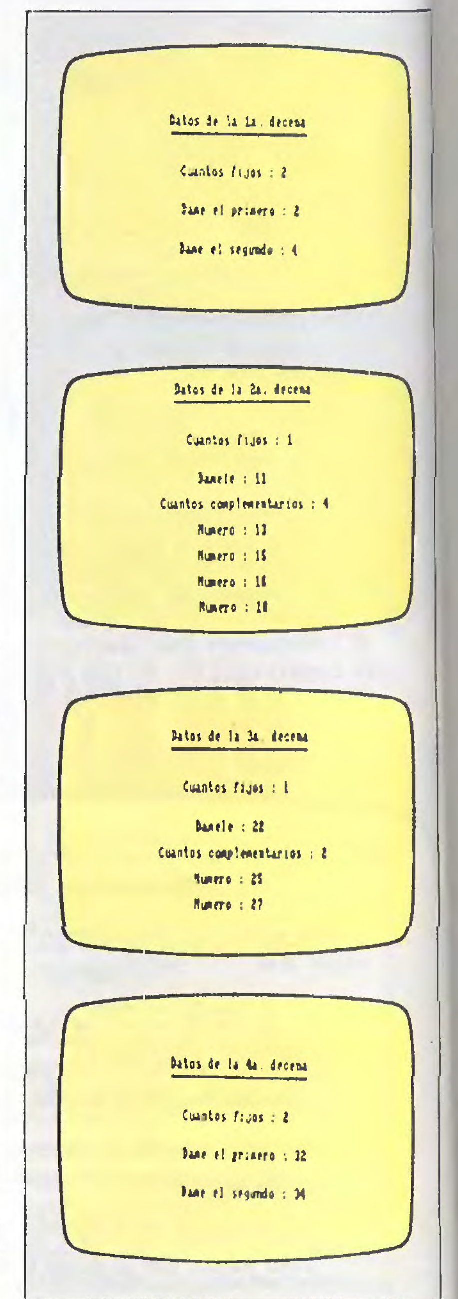



FIGURA 4

Tarjetas jugadoras: 2.099.520.
Cantidad de tarjetas ganadoras diarias: Oscila entre 2 y 12.
Cantidad de acertantes que aparecen: Oscila entre 0 y 4.

El coeficiente entre el número de acertantes que aparece y el número de tarjetas ganadoras varía entre 2 y 3, que sí es posible aceptar como de «despiste».

Llegados a este punto, mis amigos se dieron por satisfechos, pero yo no me resigné a dejar de «jugar a fondo» con el Portfolio y seguí en solitario planteándome otro problema.

Había observado que tarjetas que tienen una composición muy parecida, diferenciándose solamente en uno o dos números, tienen también muy parecido el número de control que aparece a la derecha de la tarjeta en caracteres pequeños, y me propuse descubrir el algoritmo que lo genera.

Para entonces ya tenía mi Amstrad PCW con su Mallard BASIC y sus ficheros JETSAM y puse manos a la obra.

Los programas citados hasta ahora manejan matrices, rutinas de ordenación, etcétera, y por supuesto, cierta dosis de ingenio. Este otro problema aconsejo que sólo lo cometan aquellos lectores a quienes les gusten los retos y estén dispuestos a «comerse el coco» durante muchas horas.

## PERO TIENE SOLUCION.

Con lo expuesto hasta aquí y prescindiendo del último problema, ya se puede hacer un programa que nos calcule la cantidad de tarjetas ganadoras de cada día y su composición.

El programa deberá tener tres etapas:

1. Pantallas de presentación y de instrucciones.
2. Introducción interactiva de los datos del día.
3. Cálculo de tarjetas ganadoras y presentación de resultados.

Con objeto de ocupar menos espacio en estas páginas, el listado que acompaña a este artículo se refiere únicamente a las etapas 2 y 3, y esta última, reducida a la presentación de hasta 9 tarjetas ganadoras, que suele ser suficiente.

El complementarlo con la etapa 1 no tendrá ninguna dificultad para el lector interesado. La *figura 2* representa la pantalla de instrucciones.

Los resultados se entregan en la forma que se muestra en la *figura 5*.

Obsérvese en esta tabla que la columna «N.control» está vacía.

El programa está preparado para manejar unos ficheros JETSAM, llamados «número» y «clave», y operar con sus contenidos. Esto último se efectúa entre las líneas 1.300 y 1.340 del listado, las cua-

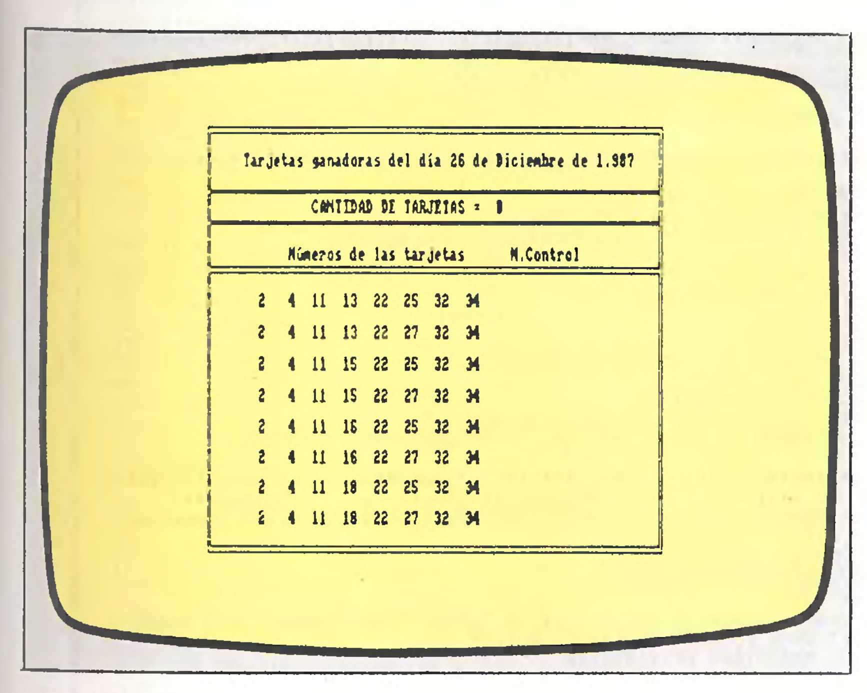



**FIGURA 5**

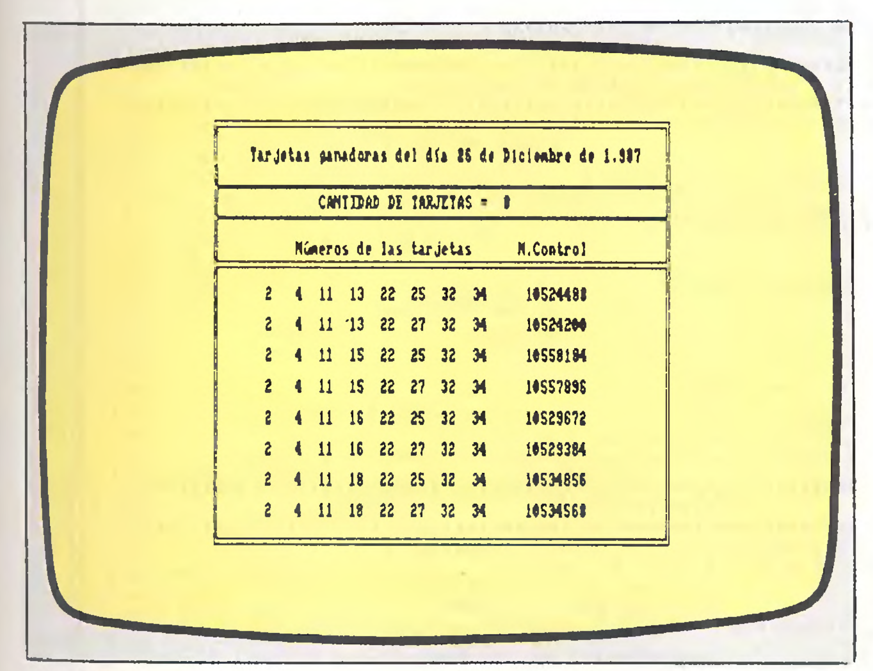



**FIGURA 6**

les se han omitido para no dar pistas.

El lector que quiera jugar al Portfolio «a mi manera» y construya esos ficheros podrá llenar esas líneas y conseguir la tabla completa de la figura 6. Para cuando haya más de 9 tarjetas ganadoras, se debe ampliar el programa para presentar una tabla doble. Las matrices y cálculos están previstos para un máximo de 18.

Y llegados a este punto, me pregunto:

¿Se han acabado las posibilidades de jugar?

¡Hombre!, hay OTRO número de control a la izquierda...

¡SIGAMOS JUGANDO AL PORTFOLIO!

```
10 ' ******************************************************************************
20 '
30 '                              CONCURSO PORTFOLIO DEL DIARIO "ABC"
40 '
50 '     Autor: Alfredo Perez Jimenez                                      Julio 1.988
60 '
70 ' ******************************************************************************
80 '
90  esc$=CHR$(27):pitido$=CHR$(7)
100 DEF FNlocate$(fi,co)=esc$+"Y"+CHR$(32+fi)+CHR$(32+co)
110 aa$=CHR$(224):ee$=CHR$(225):ii$=CHR$(226):oo$=CHR$(227):uu$=CHR$(228)
120 PRINT esc$;"0";esc$;"f":GOTO 630
130 PRINT  esc$;"E";esc$;"H";esc$;"1";esc$;"e":RETURN  ' PANTALLA NORMAL
140 PRINT esc$;"E";esc$;"H";:fi=0:co=0:RETURN:         ' CLS
150 PRINT FN locate$(fi,co);:RETURN:                   ' LOCATE
160 '
170 '  Rutina auxiliar en la validacion de datos de entrada
180 '
190 afi=fi-3:aco=co:GOSUB 150:PRINT SPACE$(30)
200 fi=30:co=34:GOSUB 150:PRINT pitido$;"Dato no valido. Repite"
210 FOR esp=1 TO 1000:NEXT esp:GOSUB 150:PRINT SPACE$(24):fi=afi:co=aco:RETURN
220 '
230 '******************************************************************************
240 '     *********    Marco de pantalla de presentacion de resultados    **********
250 '******************************************************************************
260 l2$=CHR$(134)+STRING$(58,CHR$(138))+CHR$(140)
270 l3$=CHR$(133)+STRING$(58,CHR$(32))+CHR$(133)
280 l4$=CHR$(130)+STRING$(58,CHR$(154))+CHR$(136)
290 GOSUB 140:PRINT l2$:PRINT l3$
300 PRINT CHR$(133);"    Tarjetas ganadoras del d";ii$;"a ";dia$;" de ";mes$;" de ";ano$;
310 fi=2:co=59:GOSUB 150:PRINT CHR$(133):PRINT l3$:PRINT l4$
320 PRINT CHR$(133);SPACE$(13);"CANTIDAD DE TARJETAS = ";v;
330 fi=5:co=59:GOSUB 150:PRINT CHR$(133)
340 PRINT l4$:PRINT l3$:PRINT l3$
350 PRINT CHR$(135);STRING$(58,CHR$(138));CHR$(141)
360 FOR i=1 TO 2*v+1:PRINT l3$:NEXT i
370 PRINT CHR$(131);STRING$(58,CHR$(138));CHR$(137):RETURN
380 '
390 '******************************************************************************
400 '     *******         Rutina para ordenar matriz de resultados           ******
410 '******************************************************************************
420 IF f(d)=2 THEN 580 ELSE IF f(d)=1 GOTO 510   ' Salta a decena siguiente
430 k=1                                           ' Cuando NO hay ninguno fijo
440 l=1
450 FOR i=1 TO (c(d)-1):FOR j=i+1 TO c(d)
460 t(k,(2*d-1))=nc(d,i):t(k,(2*d))=nc(d,j)
470 WHILE l<prod:k=k+1:l=l+1:GOTO 460:WEND
480 k=k+1:l=1:NEXT j:NEXT i
490 k=k-1
500 WHILE k<v:k=k+1:GOTO 440:WEND:GOTO 580
510 k=1                                           ' Cuando hay uno fijo
520 l=1
530 FOR i=1 TO c(d)
540 t(k,(2*d))=nc(d,i)
550 WHILE l<prod:k=k+1:l=l+1:GOTO 540:WEND
560 k=k+1:l=1:NEXT i:k=k-1
570 WHILE k<v:k=k+1:GOTO 520:WEND
580 RETURN
590 '
600 '******************************************************************************
610 '          *****                PROGRAMA PRINCIPAL                *****
620 '******************************************************************************
630 OPTION RUN:OPTION BASE 1:DIM b$(24,4),b(24,4),da$(24,4),dato$(24,4)
640 DIM tp(24,4),t(24,9),f(4),nf(4,2),c(4),nc(4,6),v(7)
650 '-----------------------------------------------------------------------------
660 '                  ****          DATOS DEL DIA        ****
670 '-----------------------------------------------------------------------------
680 GOSUB 140
690 fi=10:co=34:GOSUB 150:INPUT "Dia  : ",dia$
700 fi=fi+2:GOSUB 150:INPUT "Mes  : ",mes$
```

```
710 fi=fi+2:GOSUB 150:INPUT "Año  : ",ano$
720 FOR i=1 TO 4:GOSUB 140:fi=7:co=34:GOSUB 150
730 decena$="a. decena":i$=STR$(i)
740 PRINT "Datos de la";i$;"";RIGHT$(decena$,9):fi=fi+1:co=34:GOSUB 150
750 PRINT STRING$(22,CHR$(154))
760 fi=fi+3:co=36:GOSUB 150:INPUT "Cuantos fijos : ",f(i)
770 IF f(i)>2 THEN GOSUB 190:GOTO 760
780 IF f(i)=0 THEN 850 ELSE IF f(i)=1 GOTO 830
790 fi=fi+3:co=36:GOSUB 150:INPUT "Dame el primero : ",nf(i,1)
800 IF nf(i,1)>10*i OR nf(i,1)<10*(i-1) THEN GOSUB 190:GOTO 790
810 fi=fi+3:GOSUB 150:INPUT "Dame el segundo : ",nf(i,2)
820 IF nf(i,2)>10*i OR nf(i,2)<10*(i-1) THEN GOSUB 190:GOTO 810 ELSE 910
830 fi=fi+3:co=38:GOSUB 150:INPUT "Damele : ",nf(i,1)
840 IF nf(i,1)>10*i OR nf(i,1)<10*(i-1) THEN GOSUB 190:GOTO 830
850 fi=fi+3:co=32:GOSUB 150:INPUT "Cuantos complementarios : ",c(i)
860 IF c(i)=1 THEN GOSUB 190:GOTO 850
870 FOR j=1 TO c(i)
880 fi=fi+3:co=38:GOSUB 150:INPUT "Numero : ",nc(i,j)
890 IF nc(i,j)>10*i OR nc(i,j)<10*(i-1) THEN GOSUB 190:GOTO 880
900 NEXT j
910 NEXT i:FOR i=1 TO 4
920 IF f(i)=0 THEN v(i)=c(i)*(c(i)-1)/2:GOTO 950
930 IF f(i)=1 THEN v(i)=c(i):GOTO 950
940 v(i)=1
950 NEXT i
960 v=v(1)*v(2)*v(3)*v(4)                              ' Cantidad de tarjetas ganadoras
970 '------------------------------------------------------------------------------------
980 '    *****   Colocacion provisional de los numeros fijos en la matriz     *****
990 '------------------------------------------------------------------------------------
1000 FOR i=1 TO v
1010    t(i,1)=nf(1,1):t(i,2)=nf(1,2):t(i,3)=nf(2,1):t(i,4)=nf(2,2)
1020    t(i,5)=nf(3,1):t(i,6)=nf(3,2):t(i,7)=nf(4,1):t(i,8)=nf(4,2)
1030 NEXT
1040 '------------------------------------------------------------------------------------
1050 '    *****                 Creacion de matriz de resultados                  *****
1060 '------------------------------------------------------------------------------------
1070 v(5)=1:v(6)=1:v(7)=1
1080 FOR d=4 TO 1 STEP-1:prod=v(d+1)*v(d+2)*v(d+3):GOSUB 420:NEXT d
1090 ERASE f:ERASE nf:ERASE c:ERASE nc:ERASE v       ' Eliminar matrices
1100 FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 7 STEP 2
1110 IF t(i,j)>t(i,(j+1)) THEN SWAP t(i,j),t(i,(j+1))
1120 NEXT j:NEXT i
1130 FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 4
1140 tp(i,j)=100*t(i,(2*j-1))+t(i,2*j)+10000
1150 NEXT j:NEXT i
1160 FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 4:dato$(i,j)=STR$(tp(i,j)):NEXT j:NEXT i
1170 FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 4:da$(i,j)=RIGHT$(dato$(i,j),4):NEXT j:NEXT i
1180 ERASE tp:ERASE dato$                              ' Eliminar matrices
1190 '------------------------------------------------------------------------------------
1200 '     *******                    Leer ficheros JETSAM                        ******
1210 '------------------------------------------------------------------------------------
1220 'BUFFERS 10:OPEN "k",2,"numero","clave",2
1230 'FIELD R2,4 AS dato$,2 AS clave$
1240 'FOR i=1 TO v:j=1
1250 'result=SEEKKEY(2,0,1,da$(i,j)):IF result<>0 THEN fi=28:co=10:GOSUB 150:PRINT pitido$
;"Error. Se ha usado alguno de los numeros
 17, 23 o 35. Empezar de nuevo":CLOSE 2:FOR esp=1 TO 1400:NEXT esp:RUN
1260 'GET R2:b$(i,j)=clave$:j=j+1
1270 'IF j<5 GOTO 1250
1280 'NEXT i:CLOSE 2
1290 'FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 4:b(i,j)=VAL(b$(i,j)):NEXT j:NEXT i
1300 '------------------------------------------------------------------------------------
1310 '       *******             Calculo de numeros de control                    ******
1320 '------------------------------------------------------------------------------------
1330 '
1340 '
1350 '************************************************************************************
1360 '        ****          Presentacion resultados hasta 9 tarjetas          *********
1370 '************************************************************************************
1380 GOSUB 140:GOSUB 240:fi=8:co=7:GOSUB 150
1390 PRINT "     N";uu$;"meros de las tarjetas       N.Control   "
1400 fi=11:co=6:GOSUB 150
1410 FOR i=1 TO v:FOR j=1 TO 8
1420 'wR=t(i,9)
1430 PRINT USING "RR  ";(t(i,j));
1440 NEXT j
1450 'PRINT SPC(2);wR
1460 fi=fi+2:GOSUB 150:NEXT i
1470 WHILE INKEY$="":WEND:GOSUB 130:OPTION STOP:END
```

Revista usuarios PC 1512-1640 y Compatibles

Año III
N.º 38

PC USER

# Y también...



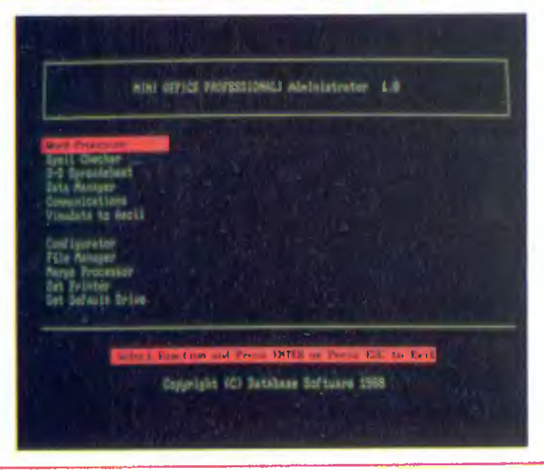
## IDEALOGIC SA DISTRIBUYE WORDPERFECT

A partir del primero de octubre, Idealogic distribuye oficialmente en España la gama de productos WordPerfect. Con esta nueva incorporación, el catálogo de Idealogic se convierte en uno de los más completos de nuestro país, puesto que incluye además, los productos de Borland (Paradox, Quattro, Turbo Pascal...), Migent (Ability Plus, Emerald Bay...), Harvard (Harvard Total Project Manager, Harvard Graphics...), Software Publishing (First Publisher, Professional Series...), DAC (Dac Palabras, Dac Easy Accounting...), Central Point Software (PCTools Deluxe...), etcétera.




## MINI OFFICE: MANUAL EN CASTELLANO

La última noticia referente al programa Mini Office PC es la traducción del manual al castellano, aunque el programa en sí continuará sin traducir. Este paquete integrado, que analizamos el pasado mes de octubre, se vende al precio de 12.500 pesetas. El distribuidor en España es Power Line, Monte Aldabe, 15, 20300 Irún (Guipúzcoa). Teléfono (943) 61 51 47.



## DESPIDOS EN BORLAND

Más de 90 empleados de Borland perderán su puesto como consecuencia de las reestructuraciones emprendidas por Philipe Kahn con el propósito de reducir costes. Estos despidos forman parte de una política con la que se pretende conseguir un ahorro próximo al millón de dólares mensuales.

Aunque Borland no atraviesa problemas financieros y sus ventas crecen a un ritmo vertiginoso, los beneficios se han visto afectados por los excesivos gastos de la empresa.

## Bytes

- Mosaic Software presentó hace unas semanas la versión Unix de su hoja de cálculo compatible Lotus, Twin. El precio de esta nueva hoja electrónica en el mercado británico estará entre las 495 y las 695 libras, en función de la configuración adquirida.
- Desde el pasado mes de octubre, el precio de los juegos en formato PC de Proein, S.A., se sitúa en 1.995 pesetas, IVA incluido, lo que supone una espectacular bajada.
- Gunship, el simulador de helicóptero de Microprose del que ya hablamos el pasado mes de enero, se ha convertido en uno de los juegos más vendidos de este año. Distribuido en España por Serma, Gunship ha recibido las alabanzas unánimes de un gran número de publicaciones dedicadas a los compatibles PC.
- La firma británica Vine Micros comercializa en el Reino Unido un sencillo adaptador que permite a los usuarios de los AMSTRAD PPC utilizar el televisor como monitor. El adaptador es una pequeña caja de plástico que en uno de sus extremos posee un conector que se acopla a la salida de vídeo de los PPC y en el otro un cable que se conecta a la toma de antena del televisor.

# QUATTRO DE CARA AL ESTANDAR

***Con la llegada de nuevas posibilidades en los ordenadores de sobremesa, sobre todo en cuanto a velocidad y memoria se refiere, las aplicaciones de hojas de cálculo empiezan a ser aprovechadas de verdad. Frente al popular Lotus 1-2-3, algunos fabricantes desarrollan programas de gran atractivo. Quattro, de Borland, es uno de los que plantan cara al estándar.***




Las opciones de la hoja de cálculo son fácilmente accesibles desde los menús.

FACILIDAD de manejo, compatibilidad total con Lotus, posibilidades gráficas, funciones de creación de macros, flexibilidad en la configuración..., éstas son algunas de las caracteristicas que definen a la hoja electrónica de Borland. Como sus compañeras, la semejanza con Lotus es visible, pero numerosas funciones mejoradas y otras añadidas, así como una mejora integral en el aspecto, dan a Quattro un toque muy personal.

El paquete requiere una configuración hardware consistente en un PC/XT/AT o compatible con dos unidades de disquete y mínimo de 512 kb, si bien se recomienda disponer de 640 kb o incluso más, ya que una vez instalado, ocupa 377 kb de memoria. Si se dispone de ampliaciones de memoria EMS y disco duro, la cosa irá mucho mejor. La velocidad de las operaciones aumenta considerablemente con la utilización de dispositivos Turbo o coprocesador matemático. En cuanto a la impresión, es posible utilizar impresoras láser compatibles PostScript, además de las Epson, NEC, etcétera.

El paquete se compone de los disquetes de programa y la documentación para el usuario: manual de iniciación, guía de usuario y guía de referencia del producto. La utilización de éstos se hace innecesaria, gracias a la ayuda on-line del programa, accesible en cualquier momento mediante F1.

La instalación del programa no presenta ningún problema, ya que no está protegido y basta con volcarlo al directorio correspondiente en los disquetes o disco duro. Además, la configuración del hardware se reconoce de forma automática. El programa se puede iniciar en su forma original o con el menú de emulación de 1-2-3, tecleando Q123.

Quattro es totalmente compatible con Lotus 1-2-3: usa los mismos comandos, carga modelos de hoja en ese formato y ejecuta macros escritas para 1-2-3. Además, puede leer y escribir ficheros de dBase, Paradox (también de Borland) y Reflex, para lo que es necesario el uso de conversores. Por último, trabaja con ficheros de texto ASCII y otros, e incorpora un formato nuevo de ficheros, con la extensión WKT, que permite mayor velocidad de carga y grabación del fichero. El programa está escrito en ensamblador.

## Características de la hoja

La hoja de cálculo de Quattro está formada, como es normal, por la intersección de filas y columnas, que dan como resultado las celdas. Estas tienen un máximo de 240 caracteres y existe una función para introducir anotaciones en la hoja, ajustando el contenido de la celda. Las filas, en total 8.192, y las columnas, 256, están etiquetadas desde A1 hasta IV8192, aunque es poco corriente hacer un modelo tan grande, y requeriría más memoria en el ordenador. El menú principal aparece en forma de ventana emergente, ocupando el primer tercio derecho de la pantalla.

Las opciones que van siendo seleccionadas se explican en una línea de mensajes, en la parte superior de la pantalla. Al seleccionar una de ellas, se abren nuevas ventanas con submenús. Unicamente es posible visualizar una hoja en la pantalla al mismo tiempo, aunque puede hacerse dividiendo vertical y horizontalmente la pantalla, para tener zonas diferentes de la hoja. Tampoco se han previsto enlaces

con otras hojas a través de celdas de referencia a pesar de ser una tendencia «de moda» en otros programas.

El movimiento entre las distintas celdas se facilita con la posibilidad de definir las mismas, o sus bloques, por sus nombres. La lista de los nombres, tanto de celdas como de bloques, se visualiza con pulsar una tecla. Es posible suprimir ceros, proteger celdas, esconder el contenido de una celda, de forma individual, para que la hoja tenga una presentación más clara. Por último, también las columnas pueden esconderse, pasando la inmediata de la derecha a ocupar el lugar de la columna oculta.

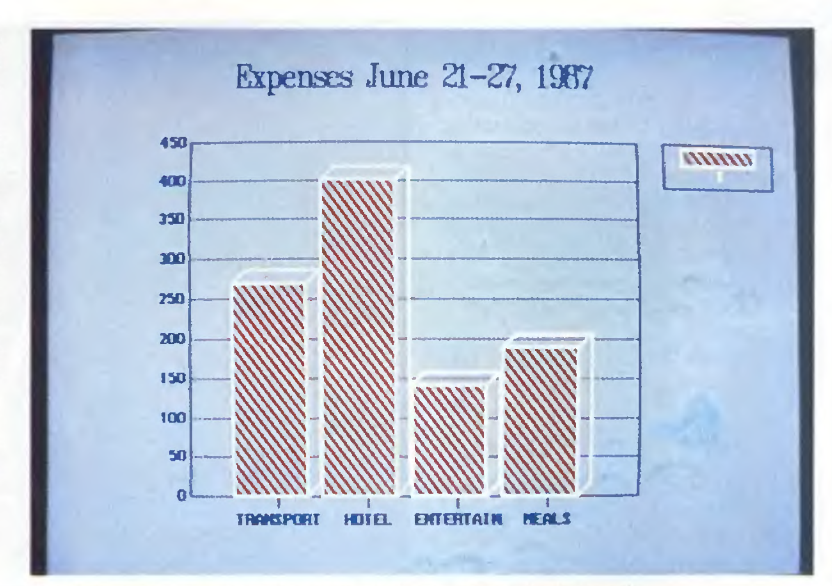



Gráfico de barras obtenido a partir de los datos de la hoja.

## Funciones

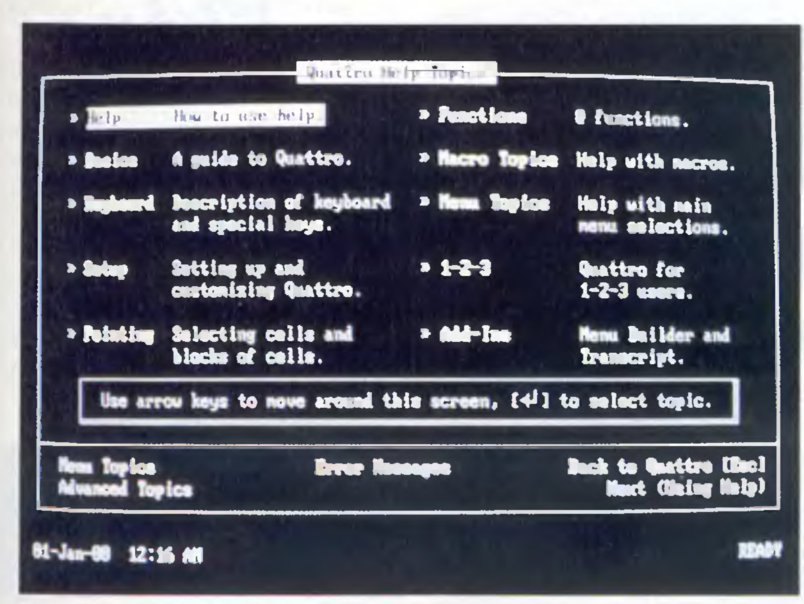
La función de «recálculo inteligente» que incorpora el programa permite actualizar las celdas que deban ser modificadas cuando se realiza algún cambio. De todas formas, el contenido de las celdas no sólo es numérico, por lo que se pueden crear pequeñas bases de datos. Quattro también trabaja con gráficos, generados e impresos desde el propio programa, sin tener que utilizar un programa de utilidad adicional. El formato de gráficos es el PIC de Lotus o el PostScript EPFS de Adobe. Los gráficos pueden incluirse en documentos para otras aplicaciones.

Todas las funciones de que dispone el programa, entre las que se incluyen las correspondintes a gráficos, impresión, manejo de celdas, etcétera, pueden modificarse, al menos en su mayor parte, gracias a la flexibilidad de configuración del programa y a la creación de macros.

En cuanto a la configuración, es muy sencillo variar los colores, que se usan con gran profusión en el programa: área de trabajo, etiquetas de filas y columnas, líneas de mensajes, menús de pantalla, cursor y contenido de las celdas son diferenciados mediante colores. El usuario puede variar todo ello a su gusto, así como modificar el formato de fecha y hora y de pantalla.

Pero lo más destacado es la posibilidad de cambiar incluso el comportamiento del programa. La estructura de árbol del menú de ventanas puede ser sustituida por una que el propio usuario confeccione. En origen, Quattro viene con dos estructuras de menús: una configura un interface Borland por defecto, mientras la otra renombra los comandos según su correlación con los de Lotus 1-2-3. Todo comando, macroinstrucción y programas complementarios se pueden llamar desde los menús y según la abreviatura que el usuario haya definido. Para desactivarlos, basta con eliminarlos del menu correspondiente.

La definición de macros es bastante sencilla, se almacenan en celdas de la hoja y se definen con un nombre, sin límite en la práctica, en cuanto al número de macros programables. Existen facilidades para su creación y depuración: con una opción se registran las macros como golpes de tecla, otra opción activa una macro para debugging, es decir, una función de rastreo de fallos, ejecutando paso a paso la macro en cuestión, y con otra opción se establecen paradas condicionadas que define el usuario. Por último, se puede programar Quattro para que ejecute determinada macro al arrancar.

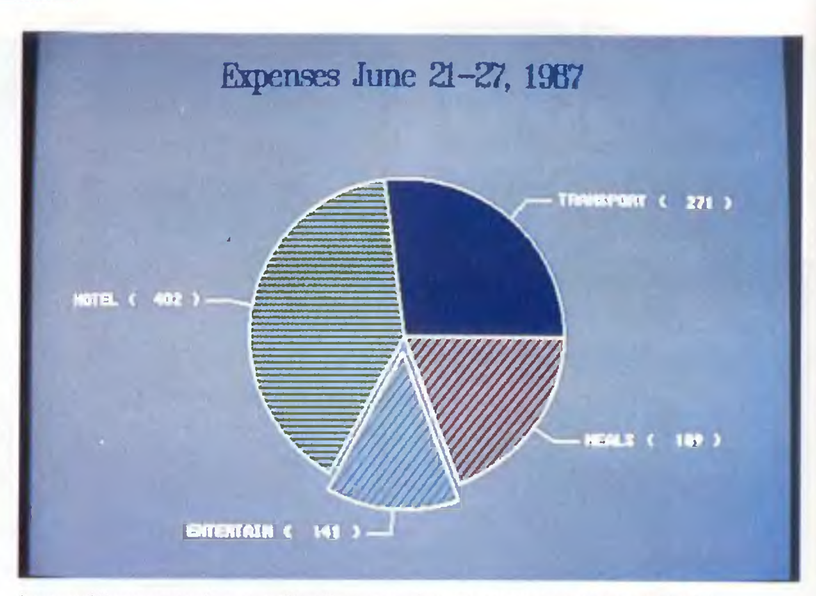



Pantalla de ayuda de Quattro.

## Complementos

Además de sus propias funciones y macros y de las posibilidades gráficas que incorpora en origen el programa, Borland ha incluido en el paquete dos programas adicionales (como han hecho Lotus y otros muchos fabricantes de software, para ofrecer un soporte a sus aplicaciones). Estos son Menu Builder y Transcript.

Transcript tiene como misión básica grabar automáticamente el trabajo que se va realizando, paso a paso, y guardar el contenido en una hoja aparte, un fichero denominado QUATRO.LOG. Cuando el programa Transcript está activado, la ejecución de Quattro pierde velocidad, ya que se va reproduciendo cada tecla a cada función que el usuario señale. Esta función puede servir de tutorial o de copia de seguridad a toda prueba, en caso de que el sistema se viniera abajo en un momento dado, pero puede sustituirse por una similar (mejor dicho, es la misma, pero eliminando la «protección contra fallos») que almacena en memoria el trabajo y luego lo va grabando en el disco en determinados momentos.




**Los gráficos creados por Quattro son de una gran espectacularidad.**

Otra función de Transcript es la denominada «undo», para deshacer el último comando ejecutado (exceptuando algunos en los que no es posible) y recuperar todo el trabajo hasta ese momento. Esta función tiene gran importancia pues, en caso de no existir, el usuario no tendría más remedio que repetir todo el trabajo si el error cometido no se pudiera subsanar de otra forma. Algunas partes del programa Transcript pueden seleccionarse para ser ejecutadas igual que una macro.

El otro programa incluido, Menu Builder, permite la reconfiguración de la estructura de menús (en forma de árbol) para sustituirla por cualquier otra que el usuario desee. Se puede renombrar comandos, cambiar los menús y crear una estructura totalmente nueva, además de alternar dos estructuras a un tiempo.

**" Quattro iguala la calidad del estándar implantado por Lotus 1-2-3 "**

## Conclusión

Como conclusión, se puede decir que el programa de Borland mantiene la calidad del estándar implantado por Lotus 1-2-3, lo que se demuestra por la total compatibilidad y el alto parecido con esta hoja, e incluso supera en algunos aspectos a la misma. El manejo no presenta ninguna complicación y puede servirse de los manuales y de la ayuda en pantalla en cualquier momento. Las funciones y comandos incorporados para operar con la hoja han sido mejorados en muchos casos, y la utilización de macros da un mayor protagonismo al usuario experimentado en la utilización de hojas electrónicas.

Cierto es que alguna función se echa en falta, como la de referencias a otras hojas; sin embargo, Quattro pone énfasis en la presentación y diferenciación de contenidos y sencillez en las opciones. El color cobra también importancia en el aspecto agradable de la hoja, sobre todo si se tiene en cuenta que se puede trabajar con gráficos y con texto a modo de base de datos sencilla. Es, en fin, un buen programa que pone altas prestaciones al alcance de usuarios de «a pie».



### CARACTERÍSTICAS

**Hoja de cálculo compatible con Lotus 1-2-3.**

**CONFIGURACION:**

**Amstrad PC o compatibles PC/XT/AT con dos unidades de disquete, 512 Kb de RAM mínimos y adaptador gráfico. Se recomienda disco duro, coprocesador matemático y ampliación de memoria.**

**DISTRIBUIDOR:**

**Softronic. Tel. (91) 456 74 12.**
**Idealogic. Tel. (93) 253 86 93.**
**Omnilogic. Tel. (91) 413 53 15.**
**DSE. Tel. (93) 336 33 62.**

# First Publisher




**FIRST PUBLISHER:**
**Si está buscando una autoedición a su medida, nosotros la tenemos.**

*FIRST PUBLISHER está pensado para los usuarios de configuraciones básicas con impresoras matriciales, o sofisticadas con láser que desean alcanzar la Autoedición desde el primer momento. Para personalizar sus presentaciones y documentos facilmente dando el "toque elegante" a sus mensaje.*

*Permite enriquecer los documentos incorporando imágenes predibujadas -desde su librería de complementos (Art Gallery), o desde Paintbrush, PC Paint Plus o Ms Windows Paint.*

*Dispone de un completo conjunto de herramientas de dibujo, que le permiten crear y retocar las imágenes a su completo gusto, disponiendo además de 10 familias distintas de caracteres de diversos tamaños adaptables a sus necesidades.*

*Su extraordinaria facilidad de manejo le ahorrará tiempo en la confección de cualquier tipo de documento, y convertirá sus tareas de edición en un agradable trabajo, consiguiendo expresar facilmente sus ideas sobre el papel.*

*Cartas, mailings, formularios presentaciones, informes, boletines informaciones... adquieren interés y atractivo sin exigirle el aprendizaje de enrevesados comandos.*

FIRST PUBLISHER
Autoedición a su justa medida
Manual y Programa en castellano.

Concesionario exclusivo para España: RHV IBERICA - Distribuido por: IDEALOGIC, S.A. PVP 59.900 +IVA

**IDEALOGIC® SA**

c/ Valencia, 85 - 08029 BARCELONA Télex: 54554
Tel. 253 86 93 - 253 74 00 FAX: 323 69 68
DELEGACIONES
BILBAO 94-440 75 73 MADRID 91-551 64 16 VALENCIA 96-352 44 80

IDEALOGIC

Me interesa recibir más información sobre los programas distribuidos por IDEALOGIC, S.A.

Consigne si Ud. es:
- Distribuidor de ordenadores PC.
- Usuario personal.
- Organización con PC instalados

Nombre ..........
Dirección ..........
Población ..........
Prov. .......... C.P. ..........
Enviar a: IDEALOGIC, S.A.

# GESTION PARA COLEGIOS

## GESCOL-PC

***Pocos años atrás, los centros docentes que deseaban informatizar su gestión acudían a una empresa de proceso de datos. Hoy es posible hacerlo tan sólo con un PC y el programa adecuado.***

(C) MICROGESA

— GESTION DE COLEGIOS —

TRATAMIENTO DE FICHEROS.

NOTAS.

RECIBOS.

EXPEDIENTES.

ACTAS DE EVALUACION.

CERTIFICADOS.

UTILIDADES.

CIERRE DE EJERCICIO.

Menú principal del paquete de gestión Gescol.

GESCOL-PC, distribuido por Microgesa, es uno de estos programas, pensado para la informatización de todo tipo de centros docentes. Necesita una configuración mínima de 640 K de RAM y disco duro, siendo precisa la instalación en este último para su funcionamiento. Inmediatamente después de instalada, la aplicación ocupa aproximadamente 1 Mbyte de disco.

El programa viene en cuatro diskettes, de los cuales el primero es el de instalación. Este disco está protegido y sirve de llave para toda la aplicación. Debido a esta protección, encontramos problemas para instalar el programa con las dos copias del mismo que, sucesivamente, nos proporcionó el distribuidor, quien, si bien no consiguió explicarnos la causa de este problema, hizo todo lo posible para remediarlo, sustituyendo por dos veces el programa con toda amabilidad. Teniendo en cuenta que éste es uno de los casos amparados por la garantía que acompaña al programa, creemos que el único inconveniente que puede presentarse, si esto ocurre en alguna otra ocasión, será la incomodidad y, tal vez, tiempos de espera propios del canje.

El programa no dispone de ningún tipo de ayuda y la única fuente de información está en el manual que le acompaña, el cual contiene algunos párrafos de confusa redacción y cuyo significado resulta difícil comprender, pero basta seguirlo ante el ordenador con el programa en funcionamiento para disipar las dudas.

### Palabras de paso

En un programa de esta naturaleza los passwords o palabras de paso son algo imprescindible. Imaginemos lo que podría pasar si personas no autorizadas, por ejemplo algún alumno avispado y mal intencionado, tuvieran acceso a partes fundamentales del programa. A las notas, sin ir más lejos.

Se ha considerado que existen en el programa tres niveles en cuanto a la importancia de la información almacenada o de las tareas a realizar, por lo que se han establecido tres palabras de paso distintas, una para el acceso al programa, otra para el acceso a las notas y otra para el acceso al llamado «nivel de supervisor», donde se pueden alterar notas, modificar recibos y otras tareas de importancia.

### Ficheros y posibilidades

Gescol-PC maneja un buen número de ficheros para procesar toda la información que se requiere: fichero de reservas, de alumnos, de profesores, de personal no docente, de cursos, de asignaturas, de asignaturas pendientes, de conceptos de cargo para recibos, de alumnos/conceptos de cargo y ficheros históricos.

Gracias al mantenimiento de todos estos ficheros se puede almacenar información de alumnos, profesores y personal; procesar notas y emitir los boletines correspondientes; emitir mensualmente los recibos correspondientes a cada alumno; extraer expedientes y certificados académicos; imprimir actas de evaluación y algunas otras posibilidades. Es posible extraer información tanto del curso actual como de los ficheros históricos que el programa genera en cada cierre de ejercicio.

Los ficheros de alumnos y de reservas tienen la misma configuración de datos. La diferencia consiste en su utilización. En el primero se pueden introducir directamente los alumnos matriculados en una configuración de curso determinada y en el segundo los alumnos que hayan pedido reserva o que aún no tengan configuración de curso por

no habérseles asignado grupo, por ejemplo. Los alumnos dados de baja en el fichero de reservas son bajas definitivas, mientras que los dados de baja en el de alumnos quedan simplemente ocultos con objeto de poder extraer información sobre ellos; por ejemplo, un certificado de estudios desde un fichero histórico. Al no ser bajas definitivas, los datos pueden recuperarse en cualquier momento desde el «nivel supervisor».

A los efectos del programa se entiende por configuración de curso la combinación de los siguientes datos: especialidad (BUP, EGB, Medicina, etcétera), curso (1.º, 2.º, etcétera), grupo, turno y edificio. Si bien los tres últimos no son imprescindibles, disponer de ellos supone una gran flexibilidad.

Los datos de alumnos introducidos en el fichero de reservas pueden pasar cuando sea necesario al de alumnos. Se trata de datos personales, académicos, datos de la configuración de curso en que se matricula y datos administrativos.

En los datos personales notamos la falta de uno que se nos antoja importante: no existe el nombre del padre. Esta falta hace que las etiquetas que el programa es capaz de imprimir vayan siempre a nombre del alumno y, por tanto, la correspondencia relacionada con posibles alumnos menores de edad irá dirigida a los propios alumnos. Seguro que un buen porcentaje de padres no estarán de acuerdo con este punto.

## Otros ficheros

Los datos que se pueden almacenar en el fichero de profesores son muchos: datos personales, profesionales, contractuales (tipo de contrato, horas lectivas, sueldo, etcétera) y asignaturas que imparte.

En cuanto al fichero de personal no docente, contiene los datos de este tipo de empleados, con la misma estructura que el fichero de profesores, a excepción de las asignaturas impartidas.

Los ficheros de cursos y asignaturas se distribuyen toda la información sobre las distintas especialidades y cursos que se imparten, las asignaturas que componen cada curso y la dependencia de cada una de ellas con otras de cursos superiores o inferiores.

Por último, los ficheros de conceptos y de alumnos/conceptos almacenan la información necesaria para la emisión de recibos. En el primero se almacenan todos aquellos conceptos por los que el centro puede pasar un cargo. En el segundo se relaciona a cada alumno con los cargos concretos que le corresponden y se introduce la información bancaria necesaria si los pagos van a estar domiciliados.

En todos los ficheros se pueden almacenar datos, borrarlos, modificarlos y consultarlos. En general, las consultas se efectúan siempre buscando por un código, que en el caso de los alumnos es su número de expediente académico.

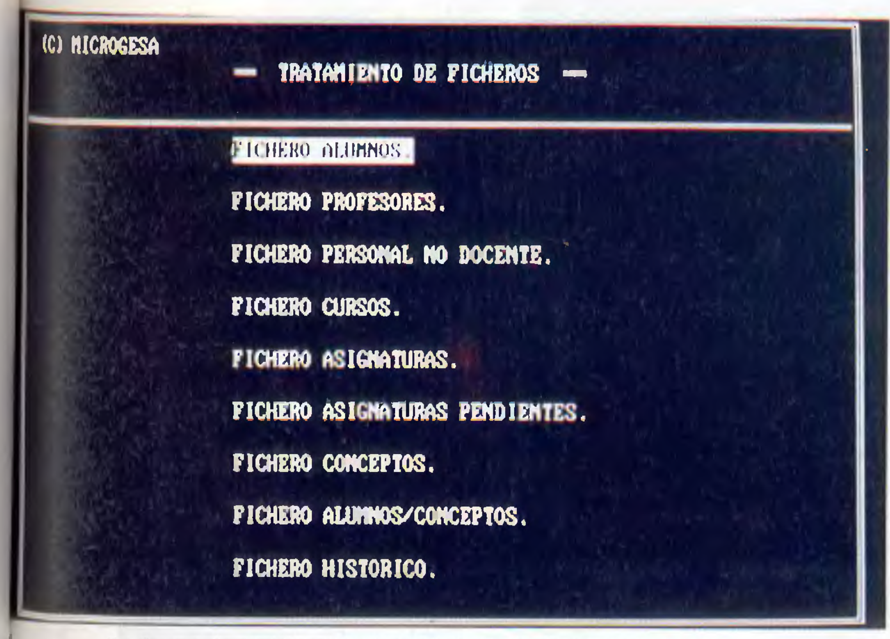
## Listados

Desde prácticamente la totalidad de los ficheros se pueden obtener listados. Unas veces salen directamente por impresora y otras se dispone de la posibilidad de verlos antes en pantalla. También algunos aparecen de pantalla de forma simultánea a la salida por impresora.

Este tema de los listados es algo desconcertante. En algunos de ellos se observa una elaboración muy cuidadosa, sin embargo, otros dan la impresión de que su diseño se ha terminado con prisas. En general las cabeceras dejan bastante que desear. Un ejemplo está en las listas de clase que el programa proporciona sin más que seleccionar la opción correspondiente del menú. Dichas listas salen sin contener en su cabecera la configuración de curso a que pertenecen, con lo que una vez mecladas o desordenadas resulta difícil identificar cada lista con su clase, a no ser que se anote tal dato a mano, conforme van saliendo por la impresora.

**Excepto la contabilidad, Gescol cubre todos los aspectos de la gestión de centros docentes**

La misión fundamental de los listados en pantalla es la de poder verlos antes de su impresión y no gastar papel innecesariamente. Sin embargo, este propósito no se cumple satisfactoriamente. Se utiliza ampliamente letra comprimida, con lo que se generan listados de más de 80 caracteres por línea, mientras que la pantalla sólo soporta 80, produciéndose un resultado que, en la mayoría de los casos, hace inútil esta posibilidad.



Opciones disponibles en el menú de tratamiento de ficheros.

# GESTION PARA COLEGIOS

## Tratamiento de notas y configuración

En este terreno se ha optado por la flexibilidad, es decir, se puede calificar sin importar el sistema que se utilice. Se pueden introducir calificaciones basadas en sistemas alfabéticos, sistemas numéricos de 10 puntos, de 100 puntos, etcétera. Por otro lado, no existe la posibilidad de obtener estadísticas a partir de las notas, ni de otro tipo de datos. No es éste un objetivo del programa.

Tampoco se ha previsto la posibilidad de exportar datos a otros programas de propósito general, como hojas de cálculo, para obtener este tipo de información.

Dentro del menú de utilidades existe una opción de configuración, a través de la cual se pueden cambiar ciertos parámetros del programa, tales como los valores por defecto a utilizar en diversas partes del mismo o la elección entre el funcionamiento en color o blanco y negro, y de la impresora, como el número de líneas por página y los caracteres de control para la letra comprimida o enfatizada.

La impresión de recibos no tiene en cuenta el número de líneas por página definido en la configuración y, si se utiliza papel continuo normal, algún recibo quedará entre dos hojas. Esto obliga a utilizar para la emisión de recibos papel preparado para tal efecto. Pensamos que esto debería corregirse en próximas versiones.

En resumen, se trata de un programa de gestión integrada para centros docentes que cubre todas las necesidades de los mismos a excepción de la contabilidad. El programa está bien en general, su manejo es sumamente cómodo y facilita notablemente las tareas a realizar, aunque es deseable que aparezca pronto una nueva versión con sensibles mejoras en algunas secciones que ahora quedan por debajo del resto del programa.

**César Alvarez**

## CARACTERISTICAS

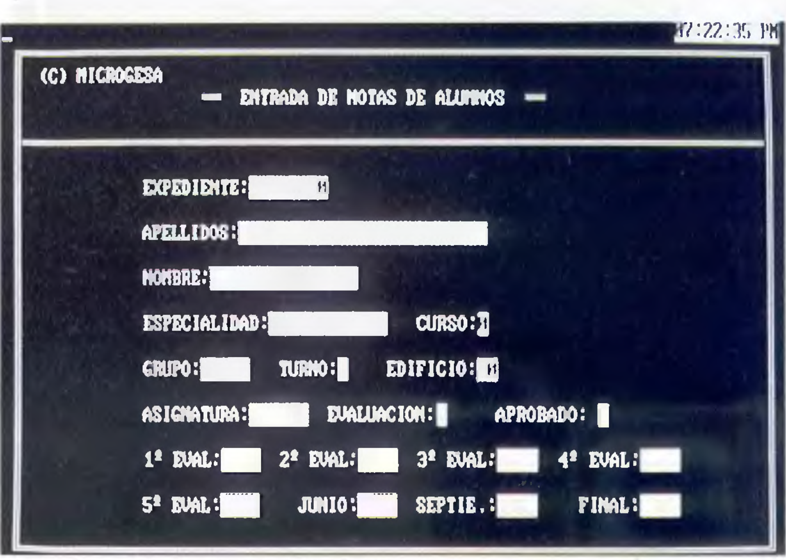
**Paquete de gestión de colegios y, en general, de cualquier tipo de centros docentes.**

Configuración:
**Amstrad PC o compatible con 640 Kbytes de memoria y disco duro.**

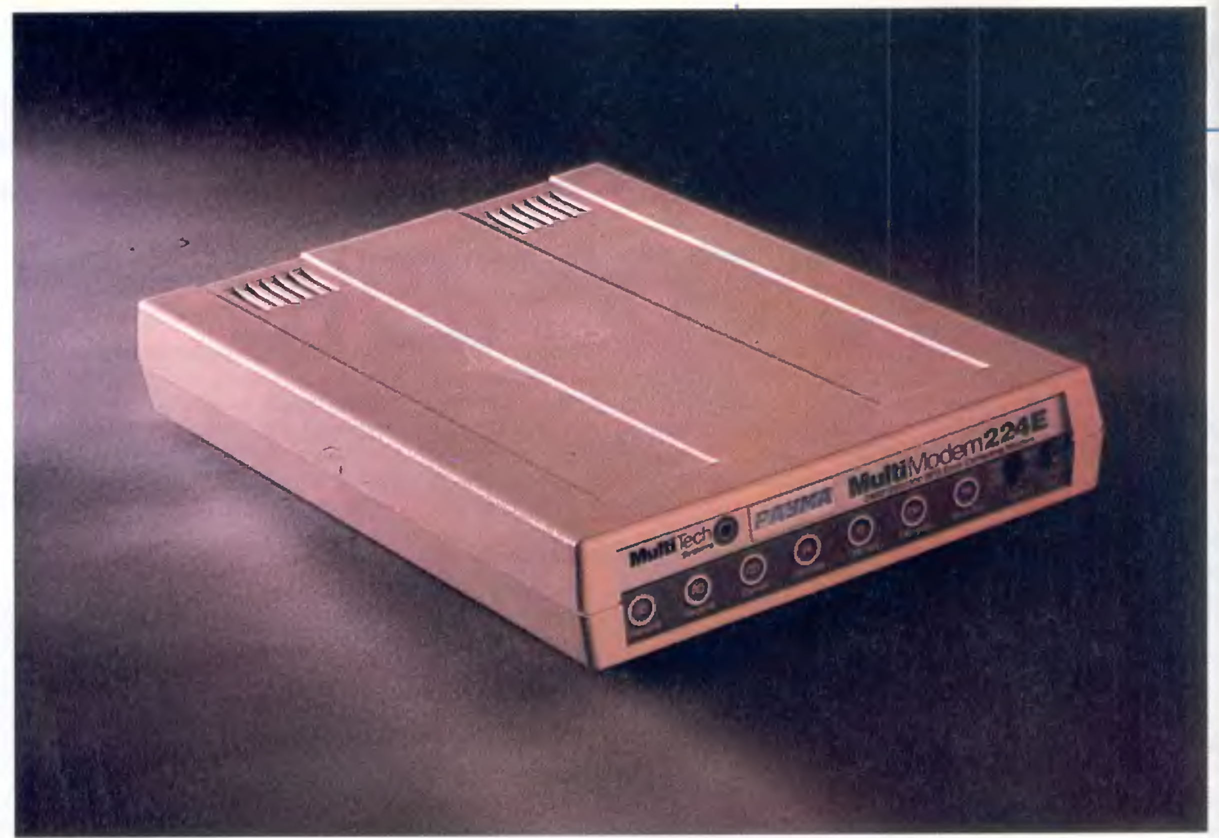
Distribuidor:
**Microgesa.
Jacometrezo, 15, 2.° C.
Teléfono (91) 242 24 71.
28013 Madrid.**

MICROGESA
FICHERO DE PROFESORES
CODIGO: 1
CONSULTAS
DATOS CONTRACTUALES
ORIGEN CONTACTO:PERSONAL-REFERENCIAS
FECHA ALTA:19/09/87 BAJA TEMPORAL: / / BAJA DEFINITIVA: / /
TIPO CONTRATO:TP HORAS/MES:5 CATEGORIA:
NUM. S.SOC.:28218675 NOMINA NETA: 86000 COMPLEMENTOS: 12000
RET S.SOC: 2500 RET IRPF: 9243 NOMINA BRUTA: 0
PARO:N TITULO:S FOTO:S DNI:S LIC. FISCAL:N CURRICULUM:S
OBSERVACIONES:
PULSE UNA TECLA PARA CONTINUAR...< >

Ficha de datos contractuales de profesores.




Pantalla de entrada de datos de alumnos.




# MODEM EXTERNO

## MULTIMODEM 224E

**Del último de los modems llegados a la redacción de esta revista, el MultiModem 224E de MultiTech, bien podría decirse que representa la culminación de los sueños de todo buen aficionado al mundo de las comunicaciones.**

EL MultiModem 224E tiene todas las características de un modem compatible Hayes, aunque su carcasa encierra ciertos secretos que trataremos de desvelar. Entre ellos destacan la corrección de errores y la compresión de datos.

Hay cierto tipo de problemas que un modem normal no es capaz de resolver, como, por ejemplo, el ruido en las líneas telefónicas. El MultiModem, por el contrario, se enfrenta a estos contratiempos con la misma facilidad con que se va uno a dar un paseo por el campo viviendo en el campo mismo.

### Corrección de errores

En España contamos con unas líneas de teléfono cuya calidad deja bastante que desear. Aunque la empresa encargada del monopolio telefónico afirma que está intentando mejorar el servicio, es muy probable que durante los próximos años continuemos padeciendo interferencias y ruidos de todo tipo. Por tanto, el MultiModem se puede considerar una magnífica inversión, ya que es capaz de enfrentarse con éxito a los ruidos de la línea, permitiendo, por si fuera poco, el uso de técnicas de compresión de datos sin necesidad de software adicional.

La corrección de errores es un protocolo interno de comunicación entre modems (no entre los ordenadores); permite al modem corregir los datos que envía independientemente de si el ordenador está recibiendo un fichero o listando datos en una base remota. Aunque no existe aún un estándar claramente establecido en cuanto a técnicas de compresión, MultiTech ha elegido la MNP de Microcomp. Esta normativa, la más utilizada en los Estados Unidos, tiene varios niveles de funcionamiento según el nivel de corrección que se desee; por ahora el más usado de estos niveles es el cinco (MNP 5), soportado junto con el tres y el cuatro por el MultiModem 224E. Esto nos permitirá comunicarnos con la mayoría de los modems que soportan algún tipo de corrección de errores.

### Compresión de datos y compatibilidad

El modem de Payma es, ante todo, una herramienta profesional de trabajo, que se encuadra dentro del marco de una empresa, donde el ahorro de tiempo y la fiabilidad a la hora de transmitir datos son fundamentales. Aunque de momento pocos modems soportan la compresión de datos, esta técnica terminará, sin duda alguna, por implantarse, ya que permite recibir más información en menos tiempo. Si a esto le añadimos que el MultiModem maneja velocidades de hasta 2.400 baudios (¡se pueden transferir 12K por minuto!), nos en-




*Detalle del panel frontal.*

contramos con una excelente manera de ahorrar tiempos de conexión, aumentando al mismo tiempo la calidad (corrección de errores) y la cantidad de información transmitida (compresión de datos).

Hemos probado el MultiModem con la mayoría de los paquetes de comunicaciones existentes, sin haber encontrado dificultades con ninguno de ellos. Como ya es sabido, existe un juego de comandos para controlar los modems ideado hace ya tiempo por la empresa americana Hayes. Este protocolo de comunicación ordenador-modem ha sido seguido por la mayoría de los fabricantes de modems; tanto es así que se ha convertido en el estándar, a pesar de que el CCITT (Comité Consultivo Internacional de Telefonía y Telegrafía) publicó tiempo atrás sus propias recomendaciones para este tipo de comunicación entre modem y ordenador. Multi-Tech, como la gran mayoría de los fabricantes, ha dotado al MultiModem de un amplio juego de comandos Hayes, incluyendo un conjunto de comandos extendidos para el manejo de las opciones de corrección y compresión.

## El MultiModem en acción

Después de haber sometido el modem a todo tipo de pruebas, llegando incluso a conectar con el Reino Unido y los Estados Unidos, y a dejarlo encendido más de una semana para probar la resistencia al calentamiento, hemos podido comprobar que el modem, a pesar de calentarse ligeramente, no produce interferencias en la línea y transmite los datos sin errores. Durante un tiempo lo utilizamos en un terminal Xenix, permitiéndonos grabar la configuración en memoria no volátil y no teniendo problemas a la hora de detectar cambios en la velocidad de transmisión.

En definitiva, el único defecto que podemos mencionar es la relativamente escasa calidad de los pequeños interruptores que el modem lleva en su parte delantera, aunque éstos se pueden ignorar, ya que las funciones de conmutación entre voz y datos y la selección de velocidades se pueden activar por software, sin necesidad de manipular el modem.

Aunque no resultó fácil encontrar otro modem con corrección de errores para comprobar esta característica, cuando lo conseguimos los resultados fueron inmejorables. Lamentablemente, el modem que encontramos no soportaba compresión de datos, opción que no hemos podido probar, aunque no dudamos de su correcto funcionamiento.

El MultiModem cuenta con comandos para obtener ayuda en línea, a los que se accede con la extensión $H. Existen en total cuatro pantallas de ayuda diferentes.

Otras dos opciones de gran interés nos permiten, respectivamente, hacer uso de hasta 10 números de teléfono almacenados en la memoria no volátil del modem y seleccionar entre dos modos de compatibilidad Hayes, el estándar y el Smartmodem 2400. Al pequeño listín telefónico se accede mediante el comando ATL, mientras que con ATN se pueden almacenar nuevos números.

## Modos de trabajo

El MultiModem dispone de dos modos de comunicación, síncrono y asíncrono (por defecto se usa este último). El modo síncrono se emplea en algunos casos especiales de comunicación y los comandos que lo activan y desactivan son AT&M1 y AT&M0, respectivamente.

La transmisión síncrona se diferencia de la asíncrona en que los modems deben estar sincronizados, esto es, cada envío de datos que se hace debe llevar una señal de sincronía junto con el dato. En una transmisión asíncrona, sin embargo, los datos llevan un bit de arranque y uno o dos de paro.

Otro modo de trabajo del modem es el de línea privada. Esta expre-

sión hace referencia al caso de que exista más de una línea, esto es, cuando se conecta el modem a una centralita. Se debe seleccionar si el modem se está usando en centralita o en una sola línea. De esta manera el modem deja pasar llamadas para otras extensiones o para otra línea distinta de la suya.

## Configuración

El MultiModem es totalmente configurable por software. Con el comando AT&W se puede escribir en la memoria no volátil la configuración que hayamos definido, pudiéndose recuperar ésta mediante el comando ATZ (reset) o al encender de nuevo el modem.

Hay que decir, asimismo, que el modem posee en la parte inferior unos microinterruptores de configuración para seleccionar permanentemente algunos de los estados posibles. La prioridad de los microinterruptores sobre la configuración grabada es un factor a tener en cuenta, aunque es modificable por soft en todo momento.

Con AT&F el modem restaura la configuración por defecto de fábrica; ésta se puede pasar a memoria no volátil con el comando AT&W. Por tanto, para dejar por defecto la configuración de fábrica en la memoria no volátil, podríamos teclear un AT&F&W, ya que el modem nos permite varios comandos en una misma línea.

## Otros aspectos

El MultiModem 224E, que nos fue cedido por Payma, es un modem externo y, por tanto, se necesita un cable serie que lo una al ordenador. Por desgracia, éste no se entrega con el modem, aunque sí el cable que lo conecta a la línea telefónica y la fuente de alimentación, que es externa. El manual, en castellano, contiene toda la información necesaria para instalar el modem, aunque en ocasiones no es todo lo explícito que sería de desear.

En el panel frontal del modem encontramos siete LED que indican el estado de la línea, la velocidad de transmisión y si el ordenador está preparado o no. Compartiendo el frontal con los LED veremos dos pequeños interruptores, que permiten cambiar la velocidad por defecto y pasar de comunicación de voz a datos. En la parte trasera se encuentran dos clavijas para teléfono y línea, así como la toma de corriente y la conexión serie con el ordenador y, por supuesto, un interruptor de encendido.

Por último, cabe mencionar que, a diferencia de otros modems analizados anteriormente en AMSTRAD USER, el MultiModem 224E es un producto nítidamente dirigido al mercado profesional. Payma distribuye también otros modems de la firma MultiTech asequibles al bolsillo de cualquier usuario, aunque de inferiores prestaciones (por ejemplo, sin corrección de errores y sin compresión de datos, características que para un particular no revisten demasiada importancia). Junto a los modems externos, el catálogo de Payma cuenta también con un amplio repertorio de modems en tarjeta, entre ellos un modelo compatible con el PS/2 de IBM, que utiliza el bus MicroChannel, opción interesante para quienes posean un IBM PS/2.



*Los switches de configuración se encuentran en la parte inferior del modem.*

**CARACTERISTICAS**
**— Modem externo multinorma (V.22bis, V.22, V.21, Bell 212A y Bell 103).**
**— Transmisión síncrona y asíncrona.**
**— Correción de errores MNP 3, 4 y 5.**
**— 100 % compatible Hayes.**

**DISTRIBUIDOR**
**Payma Comunicaciones, S. A.**
**Enrique Larreta, 9**
**Teléfono (91) 733 20 50**
**28036 Madrid**




# LLEGA EL WORDPERFECT 5.0

**Quien haya trabajado con las anteriores versiones del procesador de textos WordPerfect, conocerá ya sobradamente sus excelencias. Y quienes nunca lo hayan usado, probablemente también, tal es el prestigio de que goza este programa. La versión 5.0, que, de momento, sólo está disponible en inglés, pero cuya aparición en castellano es inminente, incorpora un extenso repertorio de nuevas opciones, situando a este impresionante programa a mitad de camino entre el tratamiento de textos y la autoedición.**

LA aplicación está contenida en 12 disquetes de 5,25" o seis de 3,5" sin absurdas protecciones contra copia. El equipo mínimo necesario para su ejecución debe poseer 384 K de memoria, disco duro o dos unidades de disco, impresora y MS-DOS versión 2.0 o posterior.

Junto con los discos, de los que, como de costumbre, se debe hacer lo antes posible una copia de seguridad, vienen dos manuales, uno de referencia y otro tutorial. El de referencia contempla todas las posibilidades del programa, que son muchas, en orden alfabético, y en su apéndice se presentan algunas opciones más avanzadas. El tutorial es suficiente, siguiéndolo con calma, para aprender a manejar este complejo procesador de texto.

Todas las órdenes se introducen mediante las teclas de función o la combinación de las mismas con las teclas >Shift<, >Ctrl< o >Alt<. Este sistema de introducción de órdenes hace necesario colocar sobre dichas teclas una plantilla que se suministra con el programa, lo cual resulta algo engorroso hasta que se acostumbra uno a ello y memoriza, al menos, las teclas que corresponden a las funciones más utilizadas, ya que hasta entonces es inevitable buscar lo que se quiere por toda la plantilla o acceder constantemente a la ayuda.

El programa es sumamente ambicioso por las posibilidades que contempla, llegando casi hasta la autoedición. Dispone de opciones que podríamos considerar normales en todo procesador de texto, como numeración de páginas, generación de índices y tablas de contenido, inclusión de fecha y hora en cualquier parte del texto, inclusión de cabeceras, pies de página y notas a pie de página, búsqueda y sustitución de caracteres, control de espaciado, tabuladores con ajuste a la izquierda, centro, derecha y decimales, control de viudas y huérfanos (líneas descolgadas al final y comienzo de página), bloques de texto, mail merge,... Limitados por el espacio, comentare-




**Una de las numerosas pantallas de ayuda disponibles.**

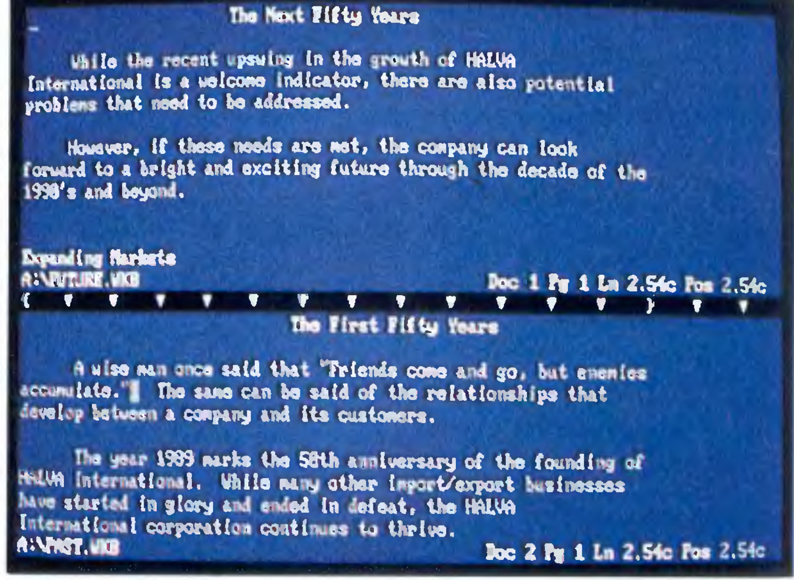
mos aquí sólo las características más sobresalientes.

## Trabajando con WordPerfect

Pulsando la tecla de función F3, se accede en cualquier momento a la pantalla de ayuda, desde la cual se pueden emprender dos acciones: pulsar una tecla de la A a la Z, con lo que aparecerán todas las opciones cuyo nombre comienza por esa letra, o pulsar una tecla de función, combinada o no con las teclas >Alt<, >Shift< o >Ctrl<, o cursores, con lo que obtendremos una detallada explicación de la utilidad de dicha tecla.

WordPerfect 5.0 puede mantener abiertos dos documentos simultáneamente, con la posibilidad de ver cada uno de ellos en pantalla completa o dividir la pantalla en dos ventanas, de forma que se vea cada documento en una de ellas. Esta posibilidad permite la transferencia de bloques de texto de un documento a otro.

Dentro del texto se pueden insertar comentarios, que sólo se verán en la pantalla de edición. Los comentarios quedan encerrados dentro de cajas con borde doble. Cualquier comentario se puede convertir en texto y cualquier bloque de texto en comentario.




**Edición simultánea de dos documentos diferentes.**

## Fuentes, columnas y sumarios

Una de las características más destacables de la nueva versión de WordPerfect es la enorme variedad de tipos de letra que se pueden emplear en la elaboración de los documentos, así como la posibilidad de modificar y combinar parámetros como el tamaño de los caracteres, su intensidad, subrayado, forma,... Aunque en la pantalla de edición no se diferencian los distintos tipos empleados, existe una opción que permite observar el texto tal y como quedará impreso.

Con WordPerfect 5.0 se puede formatear el texto en dos tipos diferentes de columnas: las llamadas columnas de periódico y columnas paralelas. Utilizando este segundo tipo es posible programar fórmulas en ciertas columnas y obtener valores numéricos en función del contenido de otras columnas, como si utilizásemos una hoja de cálculo. También se puede trabajar con listas, como si se tratase de una base de datos, empleando una línea para cada registro y una columna para cada campo. Existen opciones en WordPerfect 5.0 para ordenar y clasificar estas listas o para seleccionar los registros que cumplan ciertos criterios. Esto es, evidentemente, de una ayuda inestimable a la hora de hacer «mail merge».

Otra de las posibilidades del programa es la de generar un sumario de cada documento de forma semiautomática. Este sumario contendrá el nombre del texto, la fecha de creación, el nombre del autor, una referencia al tema tratado y observaciones sobre el mismo. Esta posibilidad permite una fácil organización de los textos y una búsqueda selectiva de documentos en disco sobre un tema en particular.

# WORDPERFECT, ¿4.2 ó 5.0?

**Cuando sale al mercado una nueva versión de un programa, tanto a los usuarios del mismo como a todos los interesados en él les asalta siempre la misma pregunta: ¿qué ha cambiado? Más concretamente, los usuarios del programa en cuestión se preguntan si merecerá o no la pena actualizar su versión. Vamos a intentar, muy brevemente, comentar las principales diferencias entre las versiones 4.2 y 5.0 de WordPerfect.**
**La diferencia fundamental entre ambas versiones consiste en la incorporación a la versión 5.0 de la capacidad de capturar, gestionar e insertar en el texto gráficos generados por otros programas. Como consecuencia de esto, la pantalla de texto que en**

## Formatos, gráficos y otras opciones

WordPerfect 5.0 permite crear formatos tipo, es decir, formatos de texto que luego podrán rellenarse directamente o mediante «merge». Un caso típico de esto puede ser un formato de factura o de recibo. Esta es, sin duda, una posibilidad sumamente apreciable en ciertos trabajos.

Entre el abanico de posibilidades contempladas en WordPerfect también es digna de mención la numeración automática de párrafos, que resulta de una gran comodidad. Existen cinco estilos de numeración predefinidos, más uno definible por el usuario. Podemos llamar a esta función cada vez que se necesite numerar un párrafo o dejarla fija para que se ponga la numeración cada vez que se pulsa > Énter<. La numeración funciona en varios niveles, indicados por el usuario o controlados de forma automática al actuar sobre el tabulador.

Como si de un paquete de autoedición se tratase, es posible también insertar gráficos en un texto. Aunque utilizando técnicas distintas a las de estos programas, se puede cambiar el tamaño de los gráficos, cambiar su orientación, ponerles pies, etc. También se pueden trazar líneas verticales u horizontales dentro del texto o colocar cuadros.

En el disco etiquetado FONTS/GRAPHICS se suministran una treintena de imágenes realizadas con otro programa de WordPerfect Corporation (Publisher's PictureParks), pero, además, según el manual, se pueden utilizar gráficos generados por cincuenta programas distintos. Entre ellos se encuentran Lotus 1-2-3, Quattro, FrameWork II, AutoCad, Freelance Plus, Gem Paint, PC Paintbrush, Print Master, Symphony y otros. Algunos de ellos producen gráficos directamente soportados por WordPerfect, como Lotus 1-2-3, mientras que otros se pueden convertir al formato adecuado mediante una de las utilidades suministradas con WordPerfect, como ocurre con los gráficos DXF de AutoCad.

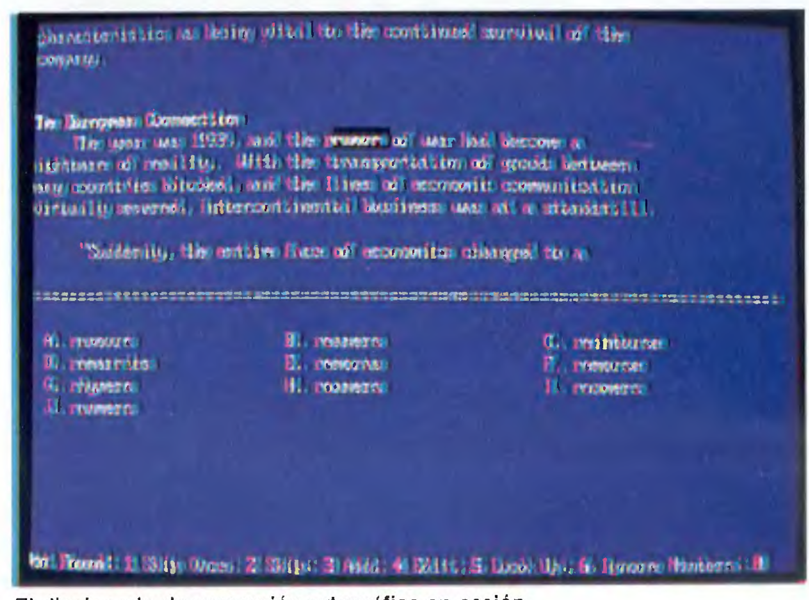
En lo referente a la partición de palabras al final de línea, se puede seleccionar partición manual o automática. En el primer caso, el programa nos pide que le señalemos dónde queremos colocar el guión; en el segundo, lo coloca él, a no ser que no encuentre la regla que necesite para dividir una palabra determinada, en cuyo caso pasa a partición manual.

## Impresión

WordPerfect 5.0 puede imprimir documentos desde la pantalla o desde disco. En el primer caso se puede imprimir el documento completo, una página o un bloque de texto. Desde disco se puede imprimir el documento completo o páginas seleccionadas del mismo. También se puede enviar la impresión a un disco en formato ASCII.

La rutina de impresión dispone de una opción para ver el documento página a página tal como saldrá por impresora. Si se selecciona esta opción, pasaremos a una pantalla de alta resolución en la que veremos la página. Aunque es imposible leer nada ni ver con claridad los gráficos, la resolución es suficiente para ver cómo queda estructurada la página. No obstante, existe la posibilidad de ampliar la vista de la página un 100 o un 200 por 100, con lo que podremos leer los textos, ver los gráficos, comprobar la justificación, etcétera.

Otra opción interesante a la hora de imprimir es el kerning, que consiste en la reducción del espacio entre pares de letras específicas. En este caso, los pares de letras están definidos en los archivos de impresora, lo cual quiere decir que el efecto observado en la impresión dependerá de la configuración de impresora que se haya seleccionado. Hay impresoras que no sopor-



**El diccionario de corrección ortográfica en acción.**

**la versión 4.2 se utilizaba para ver el documento en su forma final antes de imprimir, ya no es útil. Por ello se ha sustituido por una pantalla gráfica que presenta, con gráficos incluidos, el documento por páginas completas.**
**Pero hay otras muchas diferencias, destacando especialmente las mejoras producidas en las siguientes características: soporte de impresoras láser, fuentes de caracteres, escritura en columnas, macros de teclado —convertidos casi en un lenguaje de programación—, velocidad, etc. Existen también otros cambios de menor importancia que no afectan en lo fundamental al trabajo con el programa. Se han modificado algunos menús y se accede a ciertas opciones de una forma más cómoda y rápida o más coherente.**
**A los usuarios de WordPerfect versión 4.20, WordPerfect Ibérica les ofrece la actualización por 16.500 pesetas más IVA.**

Un ejemplo de búsqueda de sinónimos con la ayuda del thesaurus.

tan esta función y por tanto puede ocurrir que, aun habiendo activado el kerning, no observemos nada especial en el documento impreso.

WordPerfect 5.0 dispone de 11 juegos de caracteres de los que en cualquier momento, mediante una opción llamada 'compose', se puede extraer cualquier carácter. También se pueden introducir en el texto dos caracteres que se sobreimprimirán en el momento de salir por impresora aunque en la pantalla de edición sólo se podrá ver el segundo de ellos.

## Diccionario y sinónimos

Como otros programas de tratamiento de textos, WordPerfect 5.0 posee un diccionario para la corrección ortográfica de documentos. Lo que se sale un poco de lo normal es que cuando encuentra una palabra que no reconoce, muestra en pantalla una lista de palabras seleccionadas por tener una pronunciación parecida a la conflictiva. Se puede seleccionar una de estas palabras, modificar la encontrada, introducirla en el diccionario, saltarla, etcétera.

Menos frecuentes entre los procesadores de texto son los thesaurus o diccionarios de sinónimos y antónimos. El de WordPerfect puede trabajar recorriendo las palabras del documento que se esté editando, como el diccionario ortográfico, o admitir las palabras que se introduzcan desde el teclado. En cualquier caso, para cada palabra dada muestra otras divididas en varias categorías: nombres, adjetivos, verbos y antónimos. Se pueden ver en pantalla los grupos sinonímicos de hasta tres palabras.





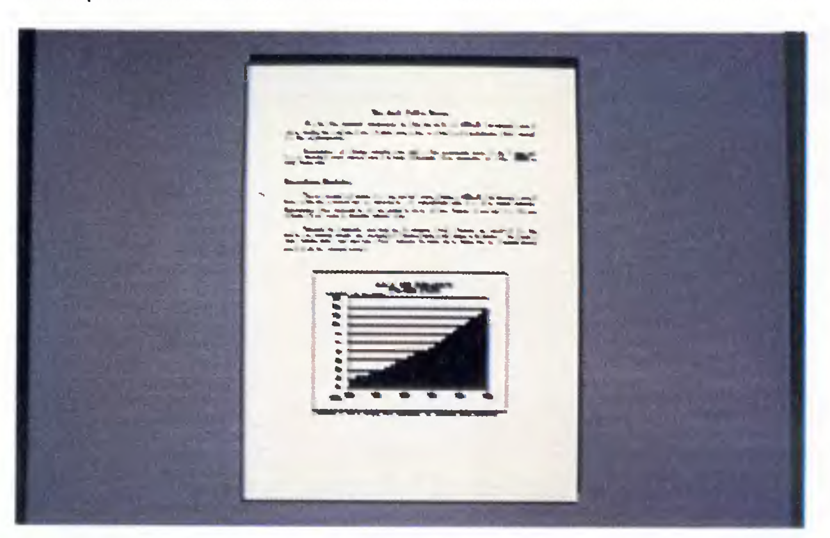





# Como los paquetes de autoedición, WordPerfect 5.0 permite la inserción de gráficos en los documentos

## Conclusión

Nos encontramos ante un excelente y muy ambicioso procesador de textos, de lo cual pueden dar una idea las distintas características aquí comentadas y las muchas que dejamos en el tintero por falta de espacio. La inversión que supone un procesador de texto de la naturaleza de WordPerfect 5.0 está especialmente justificada cuando se prevé la frecuente realización de informes y documentos de gran envergadura, complejidad o especialización, situaciones en las que aventaja notablemente a otros procesadores de texto más modestos. Aunque adecuado para otros muchos usuarios, WordPerfect 5.0 satisface especialmente las complejas demandas de un cierto sector que no encontraba hasta ahora un procesador de texto a su medida.



**WordPerfect permite observar, antes de imprimirlos, el aspecto definitivo de los documentos.**

## Características

La última versión del prestigioso paquete de tratamiento de texto WordPerfect.

**Configuración:** Amstrad PC o compatible con un mínimo de 384 Kbytes y dos unidades de disco, aunque se recomiendan 512 Kbytes de RAM y disco duro. Impresora.

**Distribuidor:** WordPerfect Ibérica. Plaza Narcís Oller, 7-8, pral. 1.ª. Teléfono (93) 237 57 57. 08008 Barcelona.




# ESPECIALISTAS EN TRANSMISION DE DATOS




## MODEMS RED CONMUTADA

| MODELO | 300 BPS V.21 | 1200 BPS V.22 | 2400 BPS V.22 BIS | SINCRONO | ASINCRONO | FULL DUPLEX | COMPATIBLE HAYES | CORRECCION AUTOMATICA ERRORES | SOBREMESA | TARJETA PC CON SOFT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MT212PC | SI | SI | — | — | SI | SI | SI | — | — | SI |
| MT224EC | — | SI | SI | — | SI | SI | SI | SI | — | SI |
| MT212EH | SI | SI | — | SI | SI | SI | SI | SI | SI | — |
| MT224EH | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | — |
| MT224AH | — | SI | SI | SI | SI | SI | SI | — | SI | — |



- Plazos de entrega muy cortos.
- Conversión de velocidad.
- Línea dedicada o red conmutada.
- Corrección automática de errores.
- Almacenamiento de configuración no volátil, etc.
- Venta a distribución.

Desearía:

Ampliar información ☐

Visita ☐

Nombre: ............................................

Empresa: ............................................

Dirección: ............................................

Teléfono: ............................................




*Enrique Larreta, 9*
*28036 MADRID*
*Telf.: 91/733 20 50*
*Télex 23.178*
*Fax: 91/315 53 12*

*DELEGACION BARCELONA*
*Calabria, 129-131*
*08015 BARCELONA*
*Telf.: 93/424 46 55*
*Fax: 93/424 87 49*

# XCOPY, ¿mejor que Copy?

**Versión tras versión, los programadores de Microsoft han ido añadiendo nuevos comandos al sistema operativo MS-DOS. Una de las incorporaciones más recientes es XCopy, que apareció en la versión 3.2 del operativo. Aunque sus funciones son similares a las del comando Copy, sus prestaciones son muy superiores.**

Y no es de extrañar, pues Copy cuenta ya con muchos años a sus espaldas, por lo que resulta escasamente eficaz para las necesidades de los usuarios actuales. Copy es incapaz de tratar subdirectorios, ignora la fecha de creación de los ficheros y ni siquiera aprovecha al máximo la memoria de que dispone el ordenador. XCopy, sin embargo, posee un extenso repertorio de switches, gracias a los cuales puede utilizarse para realizar backups del disco duro, copiar sólo los ficheros creados a partir de una fecha dada o, por ejemplo, copiar únicamente aquellos ficheros para los que el usuario dé confirmación.

Las ventajas de utilizar XCopy en lugar de Copy son insignificantes o incluso nulas cuando se copia un solo fichero/cuyo tamaño no excede de 64 Kbytes. Pero si se copia más de un fichero o si el tamaño de éste es considerable, la diferencia se hace notar inmediatamente.

XCopy aprovecha toda la memoria disponible en el ordenador. Así, al copiar varios archivos mediante la orden XCOPY A:*.* C:, el programa XCopy leerá todos los ficheros que pueda almacenar en la memoria del ordenador, y luego los escribirá en el disco de destino. Este método es más eficaz que los múltiples ciclos de lectura/escritura que requiere el comando Copy. La superioridad de XCopy es aplastante cuando se realizan copias de varios ficheros de un disquete a otro, sobre todo en el caso de los PC con una sola unidad de discos, en los que nos atrevemos a decir que resulta imprescindible trabajar con XCopy. Si nuestro PC sólo tiene una unidad de discos pero su memoria libre es superior a la capacidad de un disquete, podremos copiar múltiples ficheros cambiando los disquetes solamente una vez.

## LAS OPCIONES DE XCOPY

| | |
|---|---|
| /D:dd-mm-aa | Copia sólo los ficheros modificados a partir de la fecha especificada. |
| /V | Comprueba que cada fichero copiado es idéntico al original. |
| /A | Copia sólo los ficheros con el atributo de archivo activado. |
| /M | Como la opción /A, pero desactiva el atributo de archivo tras la copia. |
| /S | Copia los ficheros del directorio especificado y todos los de sus subdirectorios, creando éstos en el caso de que no existieran. |
| /E | Se usa con la opción /S para crear en la unidad de destino incluso los subdirectorios vacíos. |
| /W | Espera que el usuario pulse una tecla antes de comenzar la copia. |
| /P | Pide confirmación antes de copiar cada fichero en el directorio de destino. |

## Los ocho trabajos de XCopy

La velocidad no es la única ventaja de XCopy. Mediante las ocho opciones o switches del programa, XCopy puede realizar automáticamente tareas que de otro modo resultarían imposibles o al menos bastante complejas.

Uno de los usos más frecuentes del comando del sistema operativo BACKUP es realizar backups de los ficheros de datos que han sufrido modificaciones durante una jornada de trabajo, es decir, aquéllos que tienen activado el atributo «archivo». Pues bien, mientras que el tamaño de estos ficheros no sobrepase la capacidad de un disquete, XCopy supera a Backup en esta labor.

Cada vez que el sistema operativo actualiza o crea un fichero, activa el bit de archivo para indicar que el contenido de dicho fichero ha cambiado. Si se utiliza la opción /A de XCopy, se copiarán sólo

aquellos ficheros que tengan a uno el atributo de archivo. Por ejemplo, la orden:

XCOPY C:/CONTA/*.*A:/A

hace que XCopy copie en el disco A todos los ficheros del subdirectorio CONTA que hayan sufrido modificaciones.

Similar al switch/A, pero más útil si cabe, es /M, que indica a XCopy que sólo debe copiar los ficheros cuyo contenido haya cambiado y que además ha de desactivar el bit de archivo. A medida que copie los ficheros, XCopy los irá marcando como «no modificados» en el directorio original. De este modo es posible automatizar el proceso de backup de aquellos ficheros que hayan sufrido cualquier alteración.

Pero si lo que se desea es copiar los ficheros creados a partir de una fecha determinada, la opción oportuna es /D. Este switch hace que XCopy compruebe la fecha de cada fichero y seleccione sólo aquellos creados —o modificados— a partir del día que se especifique. Por ejemplo, el comando:

XCOPY C:\TEXT*.* A: /D:01-10-88

copiará en la unidad A todos los ficheros del subdirectorio TEXT cuya fecha sea posterior al primero de octubre.

Otra de las opciones de XCopy, /S, permite copiar los ficheros del directorio especificado y los de todos sus subdirectorios, conservando la estructura de directorios. Si tenemos instalado en el subdirectorio\ XY del disco duro un procesador de textos y los documentos creados con él se encuentran en el subdirectorio\ XY\TEXT, la orden:

XCOPY C:\XY*.* A: /S

copiará los ficheros del procesador de textos al disquete situado en la unidad A, creará el subdirectorio \TEXT y copiará en él los documentos.

El swith /S no crea un nuevo subdirectorio en el disco de destino si el subdirectorio correspondiente en la unidad de origen está vacío. Pero si a la opción /S le añadimos el swith /E, XCopy creará los subdirectorios aunque éstos estén vacíos.

Otro de los aspectos en que XCopy aventaja a Copy es en la interacción con el usuario. Mediante el switch /W, XCopy espera la pulsación de una tecla antes de empezar a copiar los ficheros. Esta característica permite cambiar los disquetes después de dar la orden XCopy. La opción /P se encarga de que XCopy solicite confirmación al usuario antes de copiar cada fichero en el destino especificado.

Por último, el switch /V indica a XCopy que debe comprobar si la copia es idéntica al fichero original. Su efecto es equivalente al del parámetro /V de Copy. Aunque los errores en el proceso de registro de datos son muy raros, esta opción es idónea para quienes deseen verificar que los datos se han copiado correctamente.

## CODIGOS DE SALIDA DE XCOPY

**XCopy devuelve, al finalizar su ejecución, uno de los siguientes códigos de salida, que pueden utilizarse en combinación con la sentencia ERRORLEVEL en ficheros batch:**

**0** **Sin error.**

**1** **No se encontró ningún fichero que copiar.**

**2** **Proceso interrumpido por el usuario (con Ctrl-C).**

**4** **El directorio especificado no existe, hay un error en la línea de orden o no se encontró la trayectoria o el fichero especificado.**

**5** **Proceso interrumpido por el usuario tras un error de disco.**

## Transferencia de datos entre dispositivos

Pero no todo habían de ser elogios para XCopy. Mientras que en la copia de ficheros XCopy aventaja a Copy, este último se toma la revancha en otros terrenos. En primer lugar, Copy es un comando interno del sistema operativo, lo que significa que está siempre disponible. XCopy, sin embargo, es un comando externo, no incluido en el programa COMMAND.COM.

En segundo lugar, XCopy es incapaz de trabajar con dispositivos lógicos. No se puede utilizar, por ejemplo, para volcar ficheros en la impresora o para enviar los datos introducidos por el teclado a un fichero, operación que con la ayuda de Copy se realiza frecuentemente con órdenes como ésta:

COPY CON FICHERO.BAT

Si intentamos utilizar XCopy de este modo, obtendremos el mensaje de error «no se puede copiar desde un dispositivo reservado».

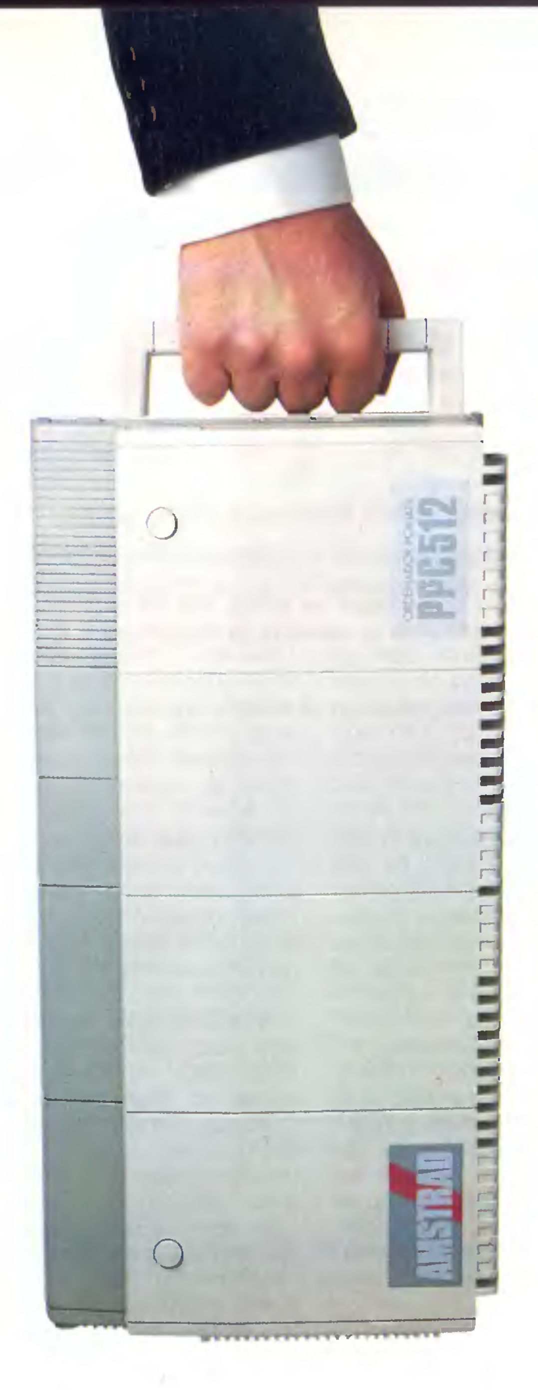
XCopy sólo sirve para manejar ficheros almacenados en disco y no para transferir datos entre los distintos dispositivos del sistema.

En tercer y último lugar, XCopy no permite concatenar ficheros, mientras que Copy, sin embargo, puede combinar dos o más archivos en uno solo, añadiendo los ficheros adicionales al final del primero. Así, el mandato:

COPY FICH1+FICH2+FICH3 GRANFICH

crea en la unidad asumida por omisión el fichero GRANFICH, formado por la unión de los archivos FICH1, FICH2 y FICH3. Con XCopy resulta imposible realizar esta acción.

Como conclusión podríamos considerar a XCopy y Copy como dos comandos complementarios. XCopy es el más indicado para la copia de ficheros, pero Copy resulta preferible cuando se deban ejecutar otras tareas, como enviar el contenido de un fichero a la impresora o al puerto serie, copiar los datos recibidos en el teclado a la impresora o a un fichero, o concatenar varios archivos en uno solo.







# LA O

## EL PORTATIL CON GRANDES VENTAJAS

Ahora, con el PPC 640 ó el PPC 512, viajar no significa "desconectar" con su oficina.

De una forma rápida, fácil y descansada, con estos increíbles portátiles usted podrá controlar, calcular, comprobar o decidir sobre la marcha, teniendo en sus manos toda la información necesaria.

Vaya donde vaya, llévese el PPC con usted. No le pesará.

## PANTALLA SUPERTWIST

Nitidez y comodidad a la vista.
Lo último en tecnología monocromo LCD.
80 × 25 lineas (640 × 200 pixels de resolución) para leer y editar con facilidad.
Alto contraste y amplio ángulo de observación, ideal para hojas electrónicas.
Con la pantalla Supertwist, la vista se cansa menos, los gráficos no se deforman y los textos se resaltan.

## EXPANSION ASEGURADA

Llévese consigo todas las posibilidades de su oficina. Las salidas serie y paralelo de los PPC's de Amstrad le permiten conectar impresoras y plotters. Estos ordenadores incluyen conectores para la línea telefónica y para el teléfono*, y también existe la posibilidad de incorporar una unidad de disco duro y cuatro ranuras del tipo PC mediante un módulo de expansión.

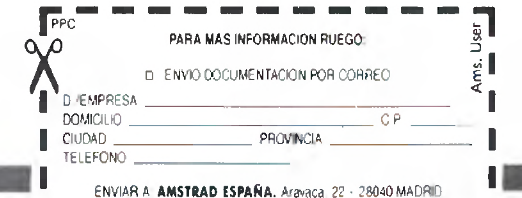
Por otro lado, el uso del interface serie facilita la transferencia de datos a otros ordenadores.

* VERSION PPC640

SU PRECIO INC

PROGRAMA: Org

— Base de datos


PPC

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D./EMPRESA ______

DOMICILIO ______ C.P. ______

CIUDAD ______ PROVINCIA ______

TELEFONO ______

ENVIAR A: **AMSTRAD ESPAÑA.** Aravaca, 22 · 28040 MADRID

Ams. User

**AMSTRAD ESPAÑA** ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459
**CATALUÑA Y BALEARES:** TARRAGONA, 110, 08015 BARCELONA, TELEFONO 425 11 11, TELEX 93133 ACE, E, FAX 241
**LEVANTE-MURCIA:** COLON, 4-3.° B, 46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351
**NORTE CENTRO:** MARIA DIEZ DE HARO, 10 BIS, 6.°, DEP. 8 Y 9, 48013 BILBAO, TELEFONO 442

# M TRAD CREA
# F CINA PORTATIL

1968 AMSTRAD 1988
20 AÑOS
ANIVERSARIO

## DISCO DE 3.5"

Los portátiles de Amstrad se presentan con una o con dos unidades de disco estándar de 720 K y 3.5". Estos discos llevan incorporada su propia protección, con lo que puede llevarlos en su bolsillo o en el maletín sin preocuparse por su deterioro.

## 5 TOMAS DE ALIMENTACION

Con sus 5 posibilidades de alimentación, los PPC's "nunca le dejan tirado". Usted puede utilizar pilas normales, puede conectar el ordenador al enchufe del encendedor de su coche (se incluye conector), puede utilizar la fuente de alimentación del monitor de su PC 1640, puede usar la fuente de su módulo de expansión o, si lo prefiere, conectarlo a la red con el adaptador que suministramos.

## ALTA VELOCIDAD DE PROCESO

Métale toda la prisa que quiera a los PPC's de Amstrad. Su poderoso microprocesador 8086, a 8 MHz., agiliza los trabajos. Y si quiere acelerar aún más, para hacer correr hojas de cálculo o programas CAD, inclúyale un microprocesador matemático 8087.

## TECLADO AMPLIADO

En lugar de reducir el teclado, como hacen otros portátiles, los PPC's lo amplían hasta 101 teclas, incluyendo todas las teclas de función especiales para las aplicaciones del MS-DOS

AMSTRAD PPC

D SDE 129 900 PTAS +IVA

CLUYE

izador PPC. Aplicación
pora las siguientes utilidades:

— Procesador de texto.
— Calculadora.
— Agenda electrónica.
— Marcador automático de teléfono.
— Correo personalizado ("Mail Merge").

ónico.

BOLSA DE TRANSPORTE

Le regalamos una práctica bolsa de transporte para llevar y proteger su PPC y todos sus elementos (fuente de alimentación, manuales, diskettes, cables, etc.)

AMSTRAD

**DELEGACIONES** **CENTRO:** ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92
**CANARIAS:** ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17, 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TELEFONO 23 11 33, TELEX 96496 TEIC E
**NOROESTE:** JUAN FLOREZ, 18-1.°, LOCAL 2, 15004 LA CORUÑA, TELEFONOS 25 52 16 / 25 50 22 / 25 53 78
**SUR:** ALAMEDA DE COLON, 9-2.° 29001 MALAGA, TELEFONO 21 37 40, FAX 21 69 94

# De directorio a directorio

**Aunque a primera vista pudiera parecer fácil crear un fichero batch que se encargue de mover un archivo de un directorio a otro, no lo es tanto. Si analizamos el siguiente ejemplo, pronto advertiremos el porqué: echo off; copy % 1 % 2; del % 1; Este pequeño fichero batch tiene un grave defecto, como más de un lector probablemente ya habrá advertido: si la operación de copia fracasa, debido, por ejemplo, a que el destino se encuentra en un disco protegido contra escritura, se perderá irremisiblemente el fichero. El archivo batch MOVE.BAT que nos propone Antonio Jiménez, de Madrid, evita este problema y otros similares. Como nota curiosa indicaremos que MOVE.BAT no funciona con versiones del DOS inferiores a la 3.0, debido a que la construcción IF EXIST no comprueba los ficheros que se encuentran en otros subdirectorios.**

```
echo off
if "%2"=="" goto oops1
if "%1"=="" goto oops1
if not exist %1 goto oops2
if exist %2\%1 goto oops3
copy %1 %2
if not exist %2\%1 goto oops4
del %1
goto end
:oops1
echo Para mover uno o más ficheros a otro directorio, escriba:
echo %0 fichero directorio
goto end
:oops2
echo %1 no existe.
goto end
:oops3
echo Ese fichero ya existe en el directorio indicado.
goto end
:oops4
echo No se ha podido mover el fichero.
:end
```

# Precisión infinita

**El programa que nos ha enviado Santiago Muela, de Madrid, se basa en un sencillo algoritmo de división con precisión infinita. Con él podremos obtener tantos decimales como deseemos al efectuar la división de dos números cualesquiera. No utiliza cadenas para almacenar los números, lo que le impide dividir cifras de tamaño superior a las permitidas por el BASIC. El listado es válido tanto para GW-BASIC como para BASIC2.**

```
10 CLS
20 INPUT "Numerador: ",num
30 INPUT "Denominador: ", den
40 INPUT "Numero de decimales: ",nd
50 x = INT(num / den)
60 num = num - x * den
70 PRINT STR$(x);".";
80 FOR c = 1 TO nd
90 num = num * 10
100 x = INT(num / den)
110 num = num - x * den
120 PRINT STR$(x);
130 NEXT c
```

# Las torres de Hanoi

**Por si alguno de los lectores que teclearon el programa Las torres de Hanoi, publicado en AMSTRAD USER el pasado mes de agosto, todavía no ha conseguido resolver el juego, Ignacio Aguirre nos envía un sencillo programa capaz de obtener la solución.**

**El problema de Las torres de Hanoi consiste en trasladar un número dado de discos de una columna a otra (en total son tres columnas) respetando las siguientes reglas:**

**—Nunca se puede colocar un disco sobre otro de tamaño inferior.**

**—Los discos se mueven de uno en uno.**

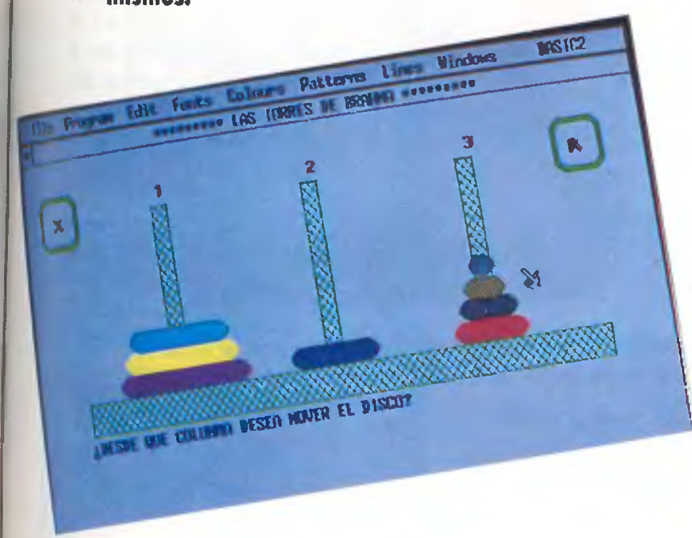
**—La segunda columna se puede utilizar para pasos intermedios.**

**El programa está escrito en Turbo Pascal y utiliza la técnica de la recursividad, es decir, emplea funciones o procedimientos que se llaman a sí mismos.**

```
PROGRAM torres;
        VAR n: INTEGER;

PROCEDURE paso(n,i,j: INTEGER);
BEGIN
      IF n=1 THEN WRITELN(i:4,'          ',j:4)
      ELSE
      BEGIN
            paso(n-1,i,6-i-j);
            WRITELN(i:4,'          ',j:4);
            paso(n-1,6-i-j,j)
      END
END;

BEGIN
      WRITE('¿Cuántos discos?: ');
      READLN(n);
      WRITELN;
      WRITELN('Desde         Hasta');
      paso(n,3,1)
END.
```




# Trepando por estructuras en árbol

**Cuando se dispone de disco duro instalado en un compatible y hay un gran número de archivos en un solo directorio, es aconsejable separar los archivos en pequeños grupos, de forma que sea más sencillo encontrarlos.**

**El sistema operativo MS-DOS permite organizar los archivos en directorios y subdirectorios más pequeños, formando lo que se llama una estructura de directorios en árbol. En este peculiar árbol, las ramas crecen hacia abajo y la raíz se encuentra arriba. El primer nivel se llama precisamente directorio raíz o principal, pudiéndose caminar a lo largo de las ramas en sentido ascendente y descendente. Para ello se emplea normalmente el comando CHDIR, que se suele abreviar a CD.**

**CD seguido por dos puntos (CD ..) nos permite subir por la estructura de árbol de nivel en nivel, teniendo que repetir dicho comando tantas veces como niveles se haya descendido para llegar al directorio principal. Sin embargo, se puede pasar directamente al directorio raíz, independientemente del punto donde nos encontremos en la estructura de directorios. Esto se consigue utilizando el comando CHDIR seguido por el símbolo de backslash, es decir, CD.**

# Cambio de colores

**Frecuentemente nos encontramos con que no nos gustan los colores que aparecen en nuestro monitor, pero no sabemos cómo cambiarlos, al menos desde el DOS. Lo cierto es que los pasos a seguir son pocos y muy simples:**

```
NCAMCOLOR.BAT
E100,"ECHO OFF",OD,OA,"ECHO",20,1B,5B,25,31,3B,25,32,6D,OD,OA,"CLS",OD,OA,1A
RCX
1F
W
Q
```

*Fichero CAMCOLOR.TXT*

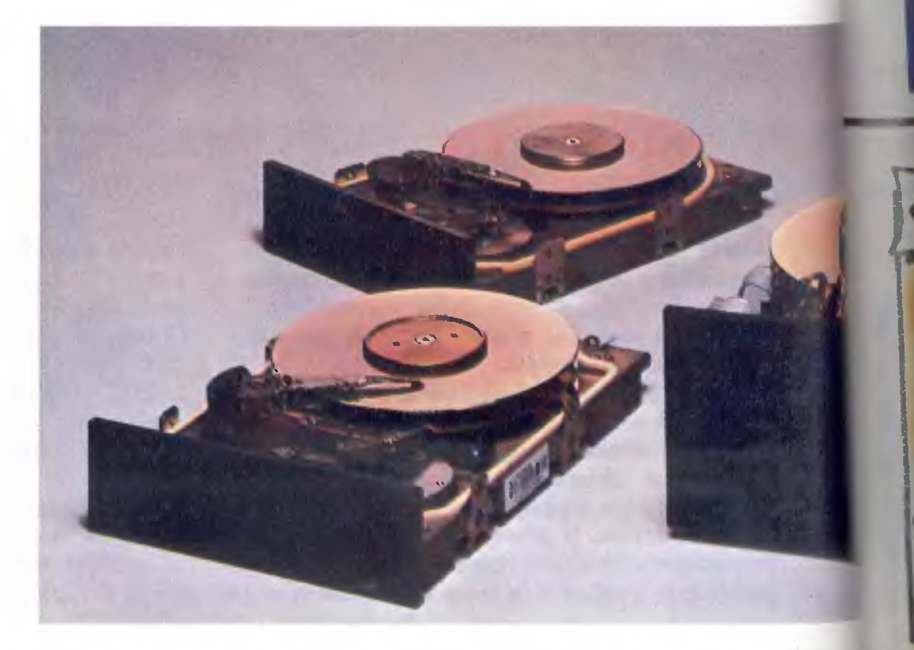
**—Lo primero es preparar un disco de arranque con FORMAT/S, con lo que copiamos en él los ficheros del sistema. Además hay que transferir a él los ficheros DEBUG.COM, CONFiG.SYS y ANSI.SYS del disco número 1 de los que se entregan con el ordenador. También nos hará falta el editor RPED del disco 3.**
**—Ahora cargamos el editor de textos RPED en memoria. Para ello tecleamos RPED CAMCOLOR. TXT.**
**—Copiamos el listado adjunto tal y como está escrito y lo grabamos.**
**—Hacemos que DEBUG tome como entrada el fichero que acabamos de grabar. Para esto tecleamos DEBUG<CAMCOLOR.TXT.**
**—El programa DEBUG se encargará de grabar el fichero CAMCOLOR.BAT. Ahora tenemos que editar el fichero CONFIG.SYS del disco que estamos preparando. Hay que cambiar la orden DEVICE=... por DEVICE=ANSI.SYS.**
**—En este punto podemos borrar del disco los programas DEBUG y RPED.**



**—Ya no hay más que inicializar el ordenador con el nuevo disco. Para cambiar los colores de la pantalla, hay que ejecutar la orden CAMCOLOR p1 p2, siendo estos parámetros dos números elegidos de los de la página 531 del manual, volumen 2.**



# Doble aparcamiento



**Los lectores suficientemente afortunados como para disponer de dos discos duros en un mismo PC pueden encontrar dificultades para aparcar las cabezas de lectura/escritura de ambos.**
**Si no se está seguro de haber aparcado ambos discos, la solución idónea consiste en escribir un fichero de proceso por lotes que se encargue de ello.**
**Así, si los discos responden a los identificativos C y D y los comandos que los aparcan se llaman respectivamente PARK y LAND, el fichero batch resultante, que se ejecutaría desde el disco C, sería el siguiente:**

```
echo off
d: land
park
```

# El problema de las ocho reinas

**Uno de los ejemplos clásicos de recursividad son los programas que resuelven el problema de las ocho damas, consistentes en colocar ocho reinas sobre un tablero de ajedrez consiguiendo que no se amenacen entre sí. Dada la variedad de movimientos de la reina en el ajedrez, es mucho más difícil de lo que pudiera pensarse en un primer momento.**

**Ignacio Aguirre, de San Sebastián, es el autor del programa que aparece junto a estas líneas, capaz de encontrar, a gran velocidad, todas las soluciones posibles al citado problema. Escrito en Turbo Pascal, resulta fácilmente adaptable a cualquier otro lenguaje que permita la recursividad (procedimientos o funciones que se llaman a sí mismos). Por esta misma razón, sería muy difícil escribirlo en GW-BASIC o en BASIC2.**




```
PROGRAM damas;
    VAR columna : ARRAY[1..8] OF INTEGER;
            fila : ARRAY[1..8] OF 0..1;
            di : ARRAY[2..16] OF 0..1;
            dd : ARRAY[-7..7] OF 0..1;

PROCEDURE resultado;
    VAR v : INTEGER;
BEGIN
     FOR v := 1 TO 8 DO
         WRITE(columna[v]:4);
     WRITELN
END;

PROCEDURE inicializacion;
      VAR x : INTEGER;
BEGIN
      FOR x := 1 TO 8 DO
          fila[x] := 1;
      FOR x:= 2 TO 16 DO
          di[x] := 1;
      FOR x:= -7 TO 7 DO
          dd[x] := 1
END;

PROCEDURE intentar(i : INTEGER);
      VAR j : INTEGER;
BEGIN
      FOR j := 1 TO 8 DO
           IF fila[j] * di[i + j] * dd [i - j] = 1 THEN
           BEGIN
                columna[i] := j;
                fila[j] := 0;
                di[i + j] := 0;
                dd[i - j] := 0;
                IF i < 8 THEN intentar(i + 1)
                ELSE resultado;
                fila[j] := 1;
                di[i + j] := 1;
                dd[i - j] := 1
             END
END;

BEGIN
         inicializacion;
         intentar(1)
END.
```

darthy

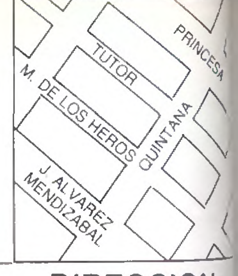









# COCONUT INFORMATICA




## EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE»

10 DISCOS 3" MAXELL=4.500
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA=3.900
10 DISCOS 5.25 DCDD=800
JOYSTICK PCW=5.500
CONECTOR 2
JOYSTICK=1.500
ARCHIVADOR 5.25 100 U=2.800
ARCHIVADOR 3" 60 U=2.800

**DIRECCION**

C/ JUAN ALVAREZ MENDIZA
28008 MADRID
TEL. (91) 248 54 81
METRO: ARGÜELLES
VENTURA RODRIGUE

ABIERTO DE LUNES A SA
DE 10 A 2 Y DE 4.30 A 8.3

### ¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

## AMSTRAD

| | |
|---|---|
| MULTIFACE TWO | 16.500 |
| DISCOLOGY 3 | 8.000-D |
| ADVANCED ART STUDIO | 8.400-D |
| ART STUDIO | 5.500-D |
| ABADIA DEL CRIMEN | 875 |
| ABADIA DEL CRIMEN | 2.250-D |
| ARKANOID 2 | 875 |
| ASTRONOMIA | 2.950-D |
| ASTRONOMIA | 1.800 |
| ASPAR G. P. MASTER | 875 |
| A.T.F. (SIMULADOR DE VUELO) | 1.200 |
| A. T. F. (SIMULADOR DE VUELO) | 2.750-D |
| ATROG | 2.500 |
| BUGGY BOY | 875 |
| BUGGY BOY | 2.250-D |
| BLACK BEARD | 875 |
| BLACK BEARD/LAZER TAG | 1.900-D |
| BUBBLE BOBBLE | 2.500-D |
| BUBBLE BOBBLE | 1.500 |
| BILLY II | 995 |
| COLOSSUS CHESS 4 | 1.400 |
| COLOSSUS CHESS 4 | 2.800-D |
| CARVALHO | 875 |
| CAD 3D | 2.300 |
| CAD 3D | 5.500-D |
| CHARLES CHAPLIN | 875 |
| DALEY THOMSON 88 | 875 |
| DARK SIDE | 875 |
| DARK SIDE | 1.950-D |
| DESPERADO/SURVIVOR | 1.900-D |
| DESOLATOR | 875 |
| E. BUTRAGUEÑO | 1.200 |
| E. BUTRAGUEÑO | 1.900-D |
| EXITOS DINAMIC | 2.250-D |
| EXITOS DINAMIC | 1.200 |
| F. MARTIN BASKET | 875 |
| F. MARTIN BASKET | 1.750-D |
| FREDDY HARDEST/PHANTIS | 1.900-D |
| FURY | 875 |
| FLYING SHARK | 2.500-D |
| FLYING SHARK | 1.500 |
| GOTHIK | 875 |
| GUADALCANAL | 880 |

| | |
|---|---|
| GUADALCANAL/HIGH FRONTIER | 2.200-D |
| GARFIELD | 875 |
| GOODY | 875 |
| GOODY/LAST MISSION | 2.250-D |
| HUMPHREY | 875 |
| HOPPING MAD | 875 |
| HERCULES | 875 |
| HMS COBRA (WAR GAME) | 2.000 |
| HMS COBRA (WAR GAME) | 3.500-D |
| INSIDE OUTING | 875 |
| KARNOV | 880 |
| KARNOV | 1.900-D |
| LAZER TAG/CH. CHAPLIN | 1.900-D |
| MEGANOVA | 875 |
| MEGANOVA | 1.750-D |
| MATCH DAY 2 | 875 |
| MATCH DAY 2/PHANTON CLUB | 1.900 |
| MARAUDER | 875 |
| MORTADELO Y FILEMON | 875 |
| MORTADELO/PINK PANTHER | 2.250-D |
| MAD MIX GAME | 875 |
| NIGHT RAIDER | 1.200 |
| OVERLORDER | 875 |
| OVERLORDER | 2.250-D |
| OUT RUN | 1.200 |
| OUT RUN | 2.250-D |
| PACK ERBE 88 (5 JUEGOS) | 2.495 |
| PACK ERBE 88 (5 JUEGOS) | 3.200-D |
| PUNK STAR | 875 |
| PROHIBITION | 1.200 |
| PROHIBITION | 2.750-D |
| PLATOON | 875 |
| PLATOON/ARKANOID II | 1.900-D |
| PREDATOR | 880 |
| PREDATOR | 1.900-D |
| PINK PANTHER | 875 |
| PHM PEGASUS | 1.750-D |
| ¿QUE? JUEGO PREGUNTAS | 1.595 |
| RACE AGAINST TIME | 875 |
| RENEGADE/WIZBALL | 1.900 |
| STREET FIGHTR | 875 |
| SAMURAI WARRIOR | 875 |

| | |
|---|---|
| SALAMANDER | 875 |
| SKATE CRAZY | 875 |
| SIDE ARMS | 875 |
| SILENT SHADOW | 875 |
| THE EMPIRE S. BACK | 1.200 |
| TRIPLE COMMANDO | 875 |
| TRIPLE COMMANDO | 1.750-D |
| TRAPDOOR 2 | 875 |
| TRAPDOOR 2 | 1.950-D |
| TERRAMEX | 1.200 |
| TURBO GIRL | 875 |
| TURBO GIRL | 1.750 |
| TRIVIAL PURSUIT | 4.300-D |
| TRIVIAL PURSUIT | 3.400 |
| THE HUNT FOR RED OCTOBER | 1.200 |
| THE HUNT FOR RED OCTOBER | 2.750-D |
| VINDICATOR | 875 |
| 6 PAK VOL 3 | 1.200 |
| 6 PAK VOL 3 | 2.950-D |

**PCW 8256-8512**

| | |
|---|---|
| ARMAGEDON MAN | 3.500 |
| BATMAN | 3.000 |
| BRUNO BOXING | 3.900 |
| BOB WINNER | 2.500 |
| CATCH 23 | 3.500 |
| CLASSIC COLLECTION VOL. 2 | 3.800 |
| CLASSIC COLLECTION VOL. 1 | 3.800 |
| CLOCK CHESS 88 | 3.800 |
| COLOSSUS CHESS 4 | 3.800 |
| JEWELS OF DARKNESS | 5.200 |
| JAMES BOND 007 | 3.500 |
| HEAD OVER HEELS | 3.200 |
| MATCH DAY 2 | 3.500 |
| STRIKE FORCE HARRIER | 4.200 |
| STAR GLIDER | 3.900 |
| SNOOKER BILLAR | 4.200 |
| TETRIS | 3.900 |
| TOMAHAWK | 4.200 |
| JOYSTIC + INTERFACE | 5.500 |
| RATON KENSTON | 16.500 |

**PC 1512-1640 Y COMPATIBLES**

| | |
|---|---|
| AJEDREZ | 975 |

| | |
|---|---|
| ABADIA DEL CRIMEN | 1.990 |
| ASTRONOMIA | 2.475 |
| BEDLAM | 3.900 |
| CHARLES CHAPLIN | 3.900 |
| CALIFORNIA GAMES | 3.900 |
| CHUCK YEAGER SIMULATION | 2.500 |
| CHESSMASTER 2000 | 2.500 |
| CONFLICT IN VIETNAM | 5.200 |
| CRUSADE IN EUROPE | 5.200 |
| DECISION IN DESERT | 5.200 |
| DEFENDER OF THE CROWN | 2.850 |
| DARCK CASTLE | 2.850 |
| DON QUIJOTE | 1.900 |
| ENFORCERER | 2.850 |
| F-15 STRIKE EAGLE | 4.500 |
| FLIGHT SIMULATOR | 14.000 |
| GATO | 975 |
| GRYZOR | 3.900 |
| GUNSHIP | 7.400 |
| GOODY | 1.990 |
| IKARI WARRIORS | 1.990 |
| LIVINGSTONE SUPONGO | 1.990 |
| LOS PAJAROS DE BANKOK | 1.900 |
| LORD CONQUEST (WAR GAME) | 2.500 |
| MACADAM BUMPER | 975 |
| ORMUZ | 1.990 |
| PROHIBITION | 975 |
| PLATOON | 3.900 |

**PC 1512-1640 Y COMPATIBLES**

| | |
|---|---|
| SDI | 2.850 |
| STREET BASKETBALL | 3.900 |
| SQUASH | 1.900 |
| STARGLIDER | 3.900 |
| SOLO FLIGHT | 4.400 |
| TETRIS | 2.200 |
| THE HUNT FOR RED OCTOBER | 4.000 |
| TRANTOR | 3.900 |
| TEST DRIVE | 2.500 |
| WORLD CLASS LEADER BOARD | 3.900 |
| WORLD TOUR GOLF | 2.500 |

**MATERIAL OFERTAS**

10 DISCOS 3" MAXELL
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA
10 DISCOS 5.25 DC.DD
ARCHIVADOR 5.25 100 U
JOYSTICK + TARJETA PC
ALMOHADILLA RATON
TAPA TECLADO 1512-1640
TAPA TECLADO 6128
MODULADOR DE TV "M-1"
ARCHIVADOR 3" 60 U
CINTA IMPRESORA PCW
CINTA DMP 2000-3000
CABLE CASETE 6128
CABLE PROLONGADOR 6128
CONVERTIDOR MONITOR-TV

**JOYSTICK'S**

CHEETAH 125 +
CHEETAH MACH 1
KONIX
KONIX AUTO FIRE
QUICK SHOT 1
QUICK SHOT 2
QUICK SHOT 2 TURBO
PRO 9000
PHASOR ONE
SWITCH JOY
JOYSTICK PRO TELEMACH
JOYSTICK PRO DOBLE
TELRMACH (MESA DE ORDENADOR + JOYSTICK PRO DOBLE)
TELEMACH (MESA DE ORDENADOR + MONITOR COLOR + JOYSTICK PRO DOBLE)

• IVA INCLUIDO
TOMAMOS TUS PEDIDOS POR TELEFONO (91) 248 54 81.

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: COCONUT INFORMATICA. JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54. 28008-MADRID

NOMBRE/APELLIDOS: ____________

DIRECCION COMPLETA: ____________

____________ C. P. ____________ TEL ____________

TITULOS: PRECIO

GASTOS DE ENVIO 200

TOTAL ____________

FORMA DE PAGO:

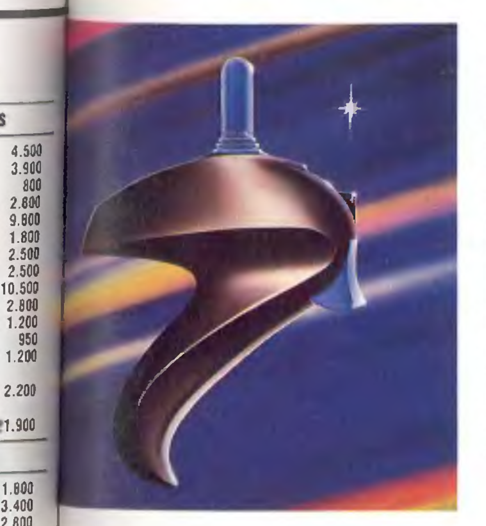
☐ POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) ☐ CONTRA REEMBOLSO

Revista usuarios CPC 464/472/664/6128

Año III
Núm. 38

# CPC USER


## Los joysticks del futuro



El mejor periférico para jugar es el joystick y, por eso, algunas casas se han dedicado a la elaboración de nuevos modelos para estas Navidades.

KONIX y U. S. GOLD son las que han presentado los nuevos prototipos:

KONIX

NINTENDO, 12.99 libras (autodisparo-dos botones). MEGABLASTER, 6.99 libras (dos botones de disparo). PREDATOR, 12.99 libras (cuatro botones de disparo). NAVIGATOR, 14.99 libras (un botón de disparo).

U.S. GOLD:

COMPETITION PRO 5000 (dos botones de disparo).

## Potencia tu ordenador

Ya ha salido a la venta el RODOS de la casa Romantic Robot. Se trata de un nuevo sistema operativo, en ROM, que permite conectar unidades de disco de 40 y 80 pistas a los ordenadores AMSTRAD CPC, con posibilidad de almacenar hasta 800 Kb por disco.

Asimismo, este nuevo accesorio proporciona acceso directo, buffer de impresora...

Necesita una RAM BOARD, es decir, una caja conexionable al bus de expansión y con zócalos para diversas memorias ROM.

El precio oscila entre las 11.532 y las 12.400 pesetas. Distribuye ABCsoft.

## Por fin, CP/M plus para el Spectrum

Sí, es verdad. Locomotive Software ya está comercializando en Gran Bretaña un paquete que contiene el CP/M plus y el Mallard Basic para el Spectrum +3, el precio de dicho paquete es de 29,95 libras (unas 6.000 pesetas, aproximadamente); además, incluye una guía orientativa de 350 páginas.

Si lo que queremos es más información sobre el Basic, también podemos comprar el Mallard Basic (manual de referencia) al precio de 9,95 libras (unas 2.000 pesetas).

Para más señas:

Lucy Carter
Locomotive Software
Allen Court, Dorking
Surrey RH4 1YL
(0306) 746606

## Bytes

● El presidente de Microilusions, James A. Steinert, firmó un contrato con Hanna-Barbera para la adquisición de una licencia que le permita hacer juegos basados en los famosos dibujos animados de ésta.

Algunos de los que muy pronto desfilarán por nuestras pantallas son: The Flintstones (nueva versión). The Jetsons. Scooby Doo. Johnny Quest.

Estos juegos se presentarán en diferentes formatos según sea el tema de cada uno, aventura o arcade. El lanzamiento de algunos de estos juegos está previsto para finales de año.

● ERBE está preparando una campaña televisiva para anunciar sus juegos estas Navidades, las grabaciones se están realizando en los Estudios Moliner (Londres).

● Mientras este verano lo pasábamos en grande, muchas han sido las casas que se han dedicado a comprar licencias para convertir los juegos de las máquinas recreativas en juegos para nuestros ordenadores. Estas Navidades prometen ser divertidas.

# DIGITALIZACION de SONIDOS

***Como casi todo el mundo sabe, los ordenadores son máquinas preparadas para el tratamiento numérico de la información, es decir, sólo son capaces de manejar números. A esta información numérica se la denomina también digital.***

SIN embargo, en el mundo real casi todas las informaciones y datos con los que trabajamos no son números ni cosas que puedan cuantificarse fácilmente. Es lo que llamamos información analógica. Por ejemplo, una buena muestra de ello son las imágenes constituidas por líneas y curvas y que en apariencia difícilmente podrían ser tratadas de forma numérica como los ordenadores requieren.

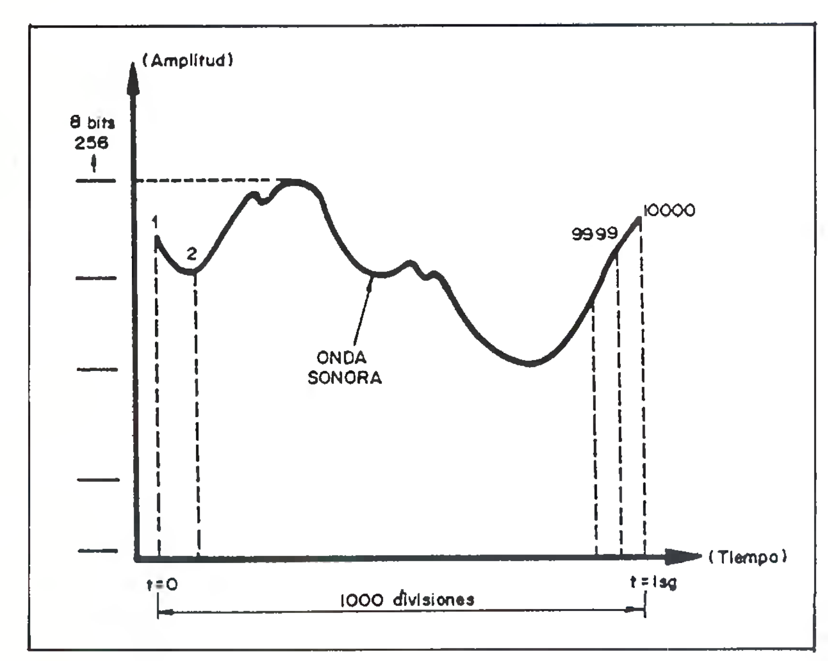
El proceso de transformación de una información analógica a otra digital equivalente se denomina digitalización y es uno de los campos más apasionantes de la informática.

En el presente artículo vamos a centrarnos en la digitalización de sonidos, dejando para otra ocasión la digitalización de imágenes. Comenzaremos dando una pequeña definición del sonido y a partir de ahí veremos cómo podemos transformarlo a números.

Un sonido no es sino una onda más o menos complicada, de amplitud y frecuencia variables. Pues bien, lo que se hace para digitalizar dicha onda es trocearla en cachitos iguales y tomar el valor medio de la amplitud de la onda en cada trozo. Dichos valores son todo lo que necesitamos para contener toda la información sobre la onda y así poder reproducirla después. El valor de amplitud que tomemos lo escalamos con relación a un número que habremos tomado como máximo de amplitud. Dicho número vendrá dado en función de la resolución que queramos; por ejemplo, si disponemos de ocho bits para almacenar los valores de amplitud, entonces tenemos 256 posibles valores para ella.

En un ordenador de ocho bits se puede guardar en cada byte un valor de amplitud de los 256 posibles, con estos valores es posible obtener luego una calidad de reproducción más que aceptable.

La calidad del sonido depende pues de dos factores fundamentalmente. Por un lado, del número de valores en que podamos dividir la amplitud, y, por otro de la velocidad de muestreo, o lo que es lo mismo, la velocidad a la que troceamos la onda para medir su valor de amplitud. Este factor de velocidad de muestreo lo hemos de poner de forma que exista un equilibrio entre la calidad del sonido y la duración del mismo que podemos almacenar en memoria. Es evidente que si tomamos 10.000 muestras en un segundo de la onda, conseguiremos obtener un fidelidad buena para reproducirla, pero emplearemos 30




**Forma de muestrear una señal sonora con 8 bits de amplitud y 10.000 muestras por segundo.**

```
10 ;-----------------------------
20 ; AMSTRAD USER - 1988
30 ; COMANDOS RSX PARA DIGITALI-
40 ; ZACION Y REPRODUCCION DE
50 ; SONIDOS
60 ; by J.J.V.F.
70 ;-----------------------------
80 ;
90 LOGRSX: EQU   #BCD1
100 TAPEON: EQU  #BC6E
110 TESTK:  EQU  #BB1E
120 RESET:  EQU  #BCA7
130 OUTCHR: EQU  #BB5A
140 TAPEOF: EQU  #BC71
150 ;
160 BEEP:   EQU  #07
170 CR:     EQU  13
180 LF:     EQU  10
190 VIDINV: EQU  #18
200 FIN:    EQU  #00
210 ;
220         ORG  #9000
230         LD   BC,TABLA
240         LD   HL,WRKSPC
250         CALL LOGRSX
260         RET
270 TABLA:  DEFW NOMBRE
280         JP   RECORD
290         JP   RECORD
300         JP   PLAY
310         JP   PLAY
320         JP   COPYR
330 WRKSPC: DEFS 4
340 NOMBRE: DEFB "G"+#80
350         DEFM "GRAB"
360         DEFB "A"+#80
370         DEFM "REPRODUC"
380         DEFB "E"+#80
390         DEFB "R"+#80
400         DEFM "C"
410         DEFB "R"+#80
420         DEFB FIN
430 RECORD: LD   (STACK),SP
440         CP   #03
450         JP   NZ,SIGUE1
460         LD   A,(IX+0)
470         CP   #00
480         JP   Z,ERROR
490         LD   (RATE),A
500         INC  IX
510         INC  IX
520         JP   SIGUE2
530 SIGUE1: CP   #02
540         JP   NZ,ERROR
550         LD   A,CR
560         LD   (RATE),A
570 SIGUE2: LD   E,(IX+0)
580         LD   D,(IX+1)
590         LD   L,(IX+2)
600         LD   H,(IX+3)
610         PUSH HL
620         CALL TAPEON
630         LD   HL,TEXTO3
640         CALL PRINT
650 BUCLEO: LD   A,#42
660         CALL TESTK
670         JP   NZ,SALIDA
680         LD   A,#2F
690         CALL TESTK
700         JP   NZ,SIGUE3
710         JP   BUCLEO
720 SIGUE3: LD   HL,TEXTO2
730         CALL PRINT
740         PUSH DE
750         CALL RESET
760         POP  DE
770         POP  HL
780         CALL REC2
790         LD   A,BEEP
800         CALL OUTCHR
810         CALL TAPEOF
820         RET
830 PLAY:   LD   (STACK),SP
840         CP   #03
850         JR   NZ,SIGUE4
860         LD   A,(IX+0)
870         AND  #0F
880         LD   (VOLUME),A
890         INC  IX
900         INC  IX
910         JR   SIGUE5
920 SIGUE4: CP   #02
930         JP   NZ,ERROR
940         LD   A,#0F
950         LD   (VOLUME),A
960 SIGUE5: LD   E,(IX+0)
970         LD   D,(IX+1)
980         LD   L,(IX+2)
990         LD   H,(IX+3)
1000        CALL PLAY2
1010        RET
1020 SALIDA: LD  A,LF
1030        CALL OUTCHR
1040        CALL OUTCHR
1050        CALL TAPEOF
1060        LD   SP,(STACK)
1070        RET
1080 ERROR: LD   HL,TEXTO1
1090        CALL PRINT
1100        RET
1110 PRINT: LD   A,(HL)
1120        CP   #00
1130        RET  Z
1140        CALL OUTCHR
1150        INC  HL
1160        JP   PRINT
1170 REC2:  DI
1180        PUSH HL
1190        POP  IX
1200 BUCLE1: LD  B,#08
1210        XOR  A
1220 BUCLE2: CALL SCANIN
1230        CALL DORATE
1240        RLA
1250        DJNZ BUCLE2
1260        LD   (IX+0),A
1270        INC  IX
1280        DEC  DE
1290        LD   A,D
1300        OR   E
1310        JR   NZ,BUCLE1
1320        EI
1330        RET
1340 SCANIN: PUSH BC
1350        LD   B,#F5
1360        IN   H,(C)
1370        RL   H
1380        POP  BC
1390        RET
1400 DORATE: DEFB #26
1410 RATE:  DEFB #0D
1420 BUCLE3: DEC H
1430        JR   NZ,BUCLE3
1440        RET
1450 PLAY2: PUSH HL
1460        PUSH DE
1470        CALL PLAY3
1480        POP  DE
1490        POP  HL
1500 BUCLE4: LD  B,#08
1510 BUCLE5: RLC (HL)
1520        PUSH BC
1530        CALL C,ACTIVA
1540        CALL NC,DESACT
1550        POP  BC
1560        DJNZ BUCLE5
1570        INC  HL
1580        DEC  DE
1590        LD   A,D
1600        OR   E
1610        JR   NZ,BUCLE4
1620        CALL #BCA7
1630        RET
1640 PLAY3: CALL #BCA7
1650        DI
1660        LD   A,#03
1670        LD   C,#00
1680        CALL DOCHIP
1690        LD   A,BEEP
1700        LD   C,#3D
1710        CALL DOCHIP
1720        LD   A,#02
1730        LD   C,#00
```

Kbytes de memoria para almacenar tres segundos de sonido. Está clara pues la necesidad de un compromiso entre la duración del registro sonoro y su calidad.

Con todos los factores vistos hasta ahora vamos a explicar de qué forma podemos nosotros en nuestro CPC digitalizar un sonido cualquiera. Lo primero que necesitamos es una forma de introducir una señal sonora, que es analógica, en el ordenador y que éste la vaya transformando a números. Para ello vamos a emplear el puerto del cassette, ya que por él podemos introducir fácilmente música obtenida desde cualquier cinta de audio.

Cuando el ordenador lee por el puerto de cassette un programa cualquiera lo que hace es transformar una serie de sonidos de determinada frecuencia y duración en 0 y 1, pues bien nosotros vamos a emplear esta técnica para muestrear la música. Emplearemos un solo bit para guardar el valor de amplitud de la onda. Si la amplitud supera cierto umbral su valor será 1 y si no valdrá 0. Como se puede observar, la resolución es bastante pobre y el ruido que oiremos al re-

```
1740          CALL DOCHIP
1750          RET
1760 ACTIVA:  PUSH AF
1770          LD   A,#09
1780          LD   C,#0F
1790 VOLUME:  EQU  $-1
1800          CALL DOCHIP
1810          POP  AF
1820          RET
1830 DESACT:  PUSH AF
1840          LD   A,#09
1850          LD   C,#00
1860          CALL DOCHIP
1870          POP  AF
1880          RET
1890 DOCHIP:  PUSH AF
1900          LD   A,#C0
1910          LD   B,#F6
1920          OUT  (C),A
1930          LD   B,#F4
1940          POP  AF
1950          OUT  (C),A
1960          LD   B,#F6
1970          LD   A,#80
1980          OUT  (C),A
1990          LD   B,#F4
2000          OUT  (C),C
2010          LD   B,#F6
2020          XOR  A
2030          OUT  (C),A
2040          RET
2050 COPYR:   LD   HL,TEXTO4
2060          CALL PRINT
2070          RET
2080 STACK:   DEFS 2
2090 TEXTO1:  DEFB BEEP,LF,CR
2100          DEFM "ERROR EN PARAMETROS"
2110          DEFB BEEP,LF,LF
2120          DEFB CR,FIN
2130 TEXTO2:  DEFB BEEP,VIDINV
2140          DEFM "******** POR FAVOR ESPERE"
2150          DEFM " GRABANDO ********"
2160          DEFB VIDINV,CR,LF
2170          DEFB LF,FIN
2180 TEXTO3:  DEFB BEEP,CR,LF
2190          DEFM "PULSE <ESPACIO> PARA"
2200          DEFM " EMPEZAR A GRABAR"
2210          DEFB CR,FIN
2220 TEXTO4:  DEFB BEEP,CR,LF
2230          DEFB LF,#A4
2240          DEFM " JJVFSPF 1988"
2250          DEFB CR,LF,LF
2260          DEFB BEEP,FIN
```

producir la música será bastante elevado, pero, sin embargo, este procedimiento nos facilitará mucho las cosas y los resultados obtenidos serán más aceptables. Al poder guardar el valor de la amplitud de la señal en un solo bit podremos realizar un muestreo a una velocidad mucho mayor y además grabar una mayor cantidad de sonido en la memoria. En un byte podemos almacenar hasta ocho muestras y la reproducción de la frecuencia de la onda será muy buena.

Como se puede ver, la técnica es muy sencilla, leemos el puerto de cassette cada cierto tiempo y guardamos un 1 o un 0 según la amplitud de la onda sea grande o pequeña. Para reproducir luego el sonido lo tenemos aún más fácil, pues con ir leyendo los ceros y unos almacenados e ir activando el altavoz según haga o no falta está todo hecho. Por el altavoz interno oiremos una reproducción digital del sonido grabado, aunque eso sí, con algo de ruido de fondo.

El programa que acompaña a este artículo emplea la técnica anteriormente explicada para digitalizar el sonido. Lo que hace es crear una serie de comandos RSX, que a continuación explicamos que nos permiten realizar fácilmente el trabajo.

El primero de los comandos es :GRABA, que se puede abreviar como :G y que lo que hace es muestrar la música introducida por el puerto del cassette. Este comando posee tres parámetros que son la dirección de memoria a partir de la cual podemos comenzar a almacenar los datos, la longitud de la memoria que podemos usar y la velocidad de muestreo que deseemos. Podemos usar las direcciones de memoria comprendidas entre la &500 y la &8FFF para almacenar el sonido. Si empezamos a guardar la información a partir de la dirección &500, tenemos unos &8000 bytes libres de longitud de memoria, esto, junto con la velocidad de muestreo por defecto, que es de 13, nos permitirá obtener unos 25 segundos de grabación. La velocidad de muestreo es un valor comprendido entre 0 y 255. Cuanto mayor sea el valor más lenta será la recogida de valores, con lo que podremos almacenar mayor cantidad de sonido, aunque con menor calidad. Esta velocidad de muestreo es controlada por un simple bucle de espera que retarda la acción de leer el puerto de cassett.

Para reproducir el sonido grabado contamos con el comando :REPRODUCE, que se puede abreviar con :R. Este comando posee tres parámetros también que son los siguientes: el primero es la dirección de memoria del comienzo de los datos a reproducir, la segundad es la longitud de los datos a reproducir y la tercera el volumen de reproducción. Si queremos reproducir un sonido, grabado por ejemplo con el comando :GRABA, &500, &7000, en su totalidad hemos de teclear el comando :REPRODUCE, &500, &7000. Si sólo nos interesa parte del sonido, podemos variar los parámetros de comienzo y de longitud pudiendo así lograr efectos muy interesantes.

Si deseamos guardar en cinta la información grabada, sólo necesitamos ejecutar la orden siguiente:

SAVE "nombredefichero",
B, &500, &7000

con lo que guardaremos en cinta o

```
10 REM *******************************
20 REM *** DIGITALIZADOR DE SONIDOS ***
30 REM ***   AMSTRAD USER    1988   ***
40 REM ***        by J.J.V.F.       ***
50 REM *******************************
60 REM
70 REM Para salvar la rutina ejecutar:
80 REM SAVE"DIGITA.BIN",B,&9000,&9300
90 REM
100 REM Ejecutar haciendo: CALL &9000
110 REM
120 REM
130 REM Datas de codigo maquina
140 DATA 010A90211B90CDD1BCC91F90C33290C
33290C39890C39890C37E91000000000C7
150 DATA 47524142C152455052 4F445543C5D24
3D200ED738591FE03C24D90DD7E00FE00
160 DATA CAD890321091DD23DD23C35790FE02C
2D8903E0D321091DD5E00DD5601DD6E02
170 DATA DD6603E5CD6EBC21D491CDDF903E42C
D1EBBC2C8903E2FCD1EBBC28090C36D90
180 DATA 21A291CDDF90D5CDA7BCD1E1CDEA903
E07CD5ABBCD71BCC9ED738591FE03200E
190 DATA DD7E00E60F325291DD23DD23180AFE0
2C2D8903E0F325291DD5E00DD5601DD6E
200 DATA 02DD6603CD1591C93E0ACD5ABBCD5AB
BCD71BCED7B8591C9218791CDDF90C97E
210 DATA FE00C8CD5ABB23C3DF90F3E5DDE1060
8AFCD0691CD0F911710F7DD7700DD231B
220 DATA 7AB320EAFBC9C506F5ED60CB14C1C92
60D2520FDC9E5D5CD3491D1E10608CB06
230 DATA C5DC4E91D45891C110F4231B7AB320E
CCDA7BCC9CDA7BCF33E030E00CD62913E
240 DATA 070E3DCD62913E020E00CD6291C9F53
E090E0FCD6291F1C9F53E090E00CD6291
250 DATA F1C9F53EC006F6ED7906F4F1ED7906F
63E80ED7906F4ED4906F6AFED79C921FE
260 DATA 91CDDF90C90000070A0D4552524F522
0454E20504152414D4554524F53070A0A
270 DATA 0D0007182A2A2A2A2A2A2A2A20504F5
220464156 4F5220455350455245204752
280 DATA 4142414E444F202A2A2A2A2A2A2A2A1
80D0A0A00070D0A50554C5345203C4553
290 DATA 504143494F3E2050415241204 54D504
55A415220412047524142415 20D00070D
300 DATA 0A0AA4204A4A5646535046203139383
80D0A0A070000000000000000000000000
310 MODE 2:PRINT"Cargando Datas.";
320 MEMORY 36863:CHECK=0:FOR N= 36864 TO
 37404 STEP 32
330 READ A$:FOR I=0 TO 31
340 A=VAL("&"+MID$(A$,(I*2)+1,2)):POKE N
+I,A:CHECK=CHECK+A
350 NEXT:NEXT:IF CHECK<> 58605 THEN PRIN
T "ERROR EN DATAS":END
360 CALL &9000
370 MODE 2:PRINT"Comandos preparados par
a ejecutarse."
```

disco todo el sonido digitalizado.

Como resumen de los comandos vamos a escribir éstos con todos sus parámetros

:GRABA,direc.comienzo, longitud,veloc.muestreo
:REPRODUCE,direc.comienzo, longitud,volumen

Se incluyen los listados fuente y en forma de DATAS del programa de digitalización. Si disponemos de un ensamblador como GENA, podemos introducir directamente el código fuente, si no; hemos de teclear el listado en Basic, poniendo mucho cuidado en no equivocarnos al copiar las líneas de DATA.

Esperamos que disfrutéis y experimentéis en vuestros hogares con la digitalización de sonidos y desde aquí os animamos a intentar mejorar el programa para conseguir una mayor fidelidad en la reproducción de los sonidos.

**Juan José Valverde Fúster**

# LO QUE VD. DEBE SABER SOBRE «AMSTRAD USER»

### ¿Cómo mando una carta a la revista?

Si usted desea enviar una carta a la sección de Correo de la revista debe dirigirse a:
AMSTRAD USER. «Sección Correo» Aravaca, 22. 28040 MADRID

### ¿Dónde me dirijo para asuntos relacionados con la suscripción?

Para cualquier asunto relacionado con la suscripción debe escribir a:
AMSTRAD USER. Departamento de suscripciones
Aravaca, 22. 28040 MADRID

### ¿Cómo obtengo información sobre publicidad?

Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:
AMSTRAD USER. Publicidad-Revista. Aravaca, 22
28040 MADRID. Teléfono 459 30 01 (Sr. Campos)

### ¿Puedo comprar números atrasados?

Envíenos el cupón con los números que desea e indicándonos la forma de pago, que puede ser por talón o giro dirigido a: AMSTRAD USER / AMSTRAD ESPAÑA

**Entre los usuarios de PC es moneda corriente el uso de paquetes integrados que engloban en un solo programa las utilidades más comunes para un ordenador, como son las hojas de cálculo, bases de datos, procesadores de textos, etcétera.**

# MINI OFFICE II

PROGRAMAS tan famosos como Symphony, Open Access o Lotus 1-2-3 son sólo algunos ejemplos de ello. Pues bien, ahora los sufridos usuarios de los CPC contamos con un programa de este tipo para nuestra máquina, se trata de Mini Office II.

Mini Office II es un paquete integrado que contiene una hoja de cálculo, un programa de comunicaciones, una base de datos, un programa para la edición de etiquetas, un procesador de textos y un programa para la creación de gráficos estadísticos.

La principal característica de un paquete integrado es la posibilidad de transportar los datos de un programa a otro de modo que puedo emplear los datos de la hoja de cálculo en la creación de un gráfico o los de la base de datos para crear las etiquetas. Como se puede apreciar, la potencia de un paquete integrado radica, pues, en la posibilidad de uso en común de los datos que posean las distintas partes del programa.

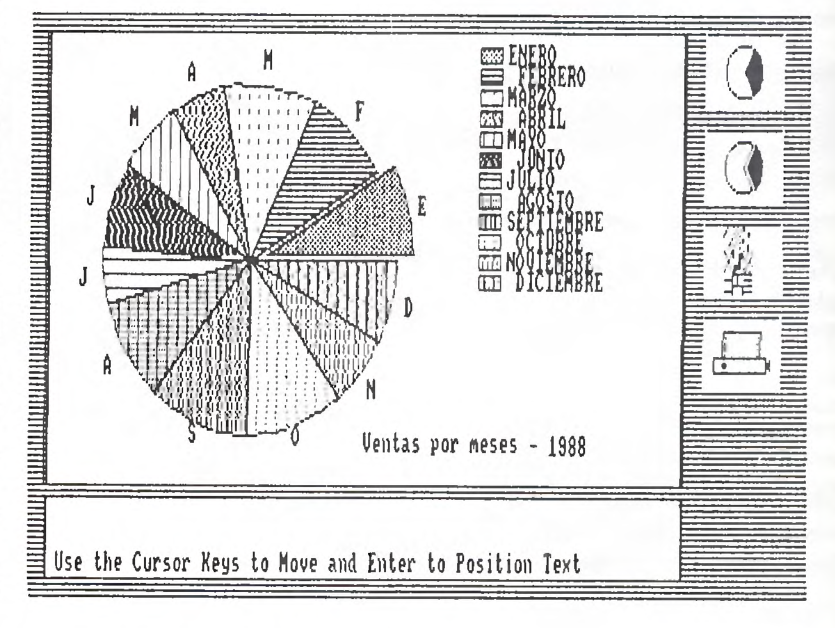
El programa está presentado en forma de menús, de modo que seleccionando opciones con las teclas del cursor (o con el AMX Mouse si se posee) vamos moviéndonos por las distintas opciones sin ninguna dificultad. El manejo del programa es en general sencillo y se puede dominar prácticamente desde el principio.

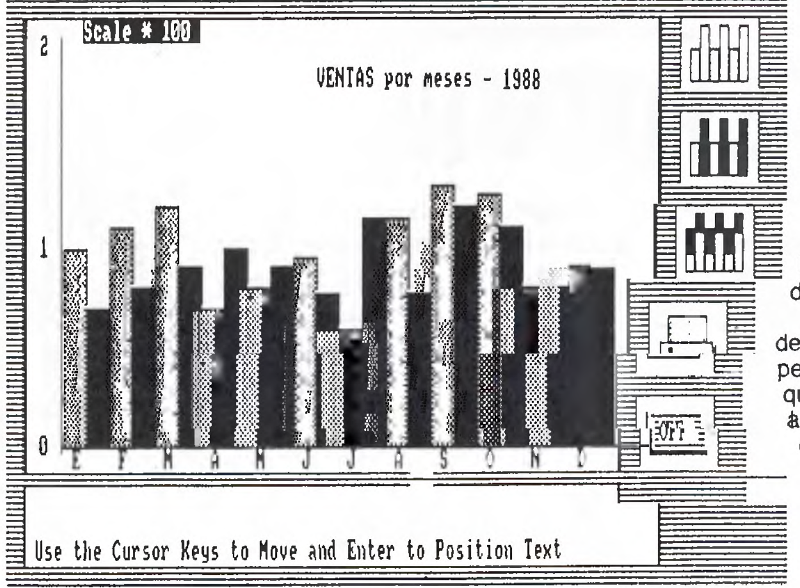
Vamos ahora a pasar revista a cada una de las utilidades del programa y veamos de qué forma pueden interaccionar los datos que generan con las otras aplicaciones.

Para comenzar hablaremos del procesador de textos. Este posee las opciones más comunes de este tipo de programas sin echarse en falta nada importante. Posee opciones de inserción y sobreescritura, búsqueda y remplazamiento de cadenas, justificación de párrafos, centrado de líneas y, dentro de una gran facilidad de uso, unos comandos de edición sencillos. Las opciones de impresión son también muy completas, pudiendo hacerse spooling de impresora de forma que se imprime un texto mientras se edita otro. Sin embargo, la característica más destacada de este programa es la de la posibilidad de integrar en el texto los datos de la base de datos. Si queremos escribir una circular a todas las personas que se encuentran en nuestra base de datos, podemos incluir sus nombres en el texto, para personalizar las cartas de una forma bastante sencilla.

La base de datos es de fácil manejo y posee las típicas opciones de búsqueda y ordenamiento de campos, además de poder definir nosotros dichos campos para formar la ficha base de los datos a nuestro gusto. Pero además posee opciones muy potentes y que la hacen bastante útil, como puede ser la posibilidad de cambiar el valor de determinado campo de todos los registros o de solo algunos especificados mediante una operación por si queremos incrementar una cuota o modificar una cantidad de ingresos en una lista de personas que tengamos almacenada. También podemos obtener los totales de determinados campos numéricos de todos los registros o solo de algunos sumados o multiplicados.

El siguiente programa que encontramos en el menú es la hoja de cálculo. Esta, como todos los demás componentes del paquete, sin ser una maravilla en cuanto a potencia, sí es lo suficientemente buena como para poder llevar ciertos cálculos con ella. Como datos más destacables podemos citar el hecho de que tenemos la opción de configurar inicialmente la hoja de la forma que más nos convenga, variando el número de filas y columnas, así como el ancho de las mis-






mas y la forma de representación de los datos. Junto a las opciones de salvar y cargar los datos de la hoja de cálculo encontramos, además, la opción de salvar los datos en un formato que puede ser usado por el programa de creación de gráficos del que hablaremos a continuación. Lo peor de la hoja de cálculo es, sin duda, el reducido número de operaciones que puede llevar a cabo, así como el escaso número de fila y columnas que podemos tener debido a las limitaciones de memoria (unas 25 × 25).

El módulo de gráficos es quizá el más conseguido del programa, pues nos permite visualizar datos de varias formas distintas y con gran variedad de opciones. Podemos realizar gráficos de barra, de línea y de tarta de hasta 3 juegos de datos y con un total de 20 datos por juego. Los datos se pueden introducir de un modo muy sencillo desde el teclado, o pueden importarse, como ya hemos dicho, de la hoja de cálculo. Las pantallas creadas pueden salvarse para cargarse más tarde y realizar así un pequeño montaje o para imprimirse con un programa que realice copys de pantalla compatibles con nuestra impresora, ya que el programa solo trabaja con la DMP1 y con las compatibles Epson, pudiendo, además, controlar impresoras que funcionen con el puerto serie.

Mini Office también trae un pequeño programa de comunicaciones bastante útil si se van a conectar ordenadores o modems, pero que presenta como gran defecto el que solo funciona con el interface Serie fabricado por Amstrad, lo cual limita un poco su uso. El programa permite cambiar todos los parámetros de la comunicación, como son la velocidad de transmisión, los bits de parada, el protocolo, etcétera.

Por último tenemos el programa de impresión de etiquetas, que nos permite sacar por la impresora etiquetas impresas con los datos de la base de datos. El formato de las etiquetas puede ser modificado a nuestro gusto y con facilidad, de forma que no nos costará mucho lograr adaptarlo al tipo de etiquetas que usemos.

Como hemos visto, Mini Office II puede resultar una herramienta muy útil, aunque presenta pequeños inconvenientes que sin ser fatales para el uso del programa, empañan el buen acabado general del producto. Quizá el fallo más significativo sea el de la imposibilidad del programa para poder emplear la segunda unidad de discos, con lo que nos vemos obligados al siempre engorroso cambio de discos, aunque por contra el programa

```
                 Mini Office II
                    Main menu

               Word Processor
               Database
               Spreadsheet
               Graphics
               Communications
               Label Printer
               Exit Mini Office II

Use ↑ & ↓ to choose, then COPY/ENTER
          © Database Software 1986
```

puede ser usado en ordenadores con cassette, lo que quizá amplíe el número de potenciales usuarios.

Debido a la diferencia en cuanto a potencia y memoria que hay entre los CPC y los compatibles, está claro que los programas no pueden compararse; sin embargo, si nos ceñimos al ámbito de los micros más pequeños, podemos decir que Mini Office II es un programa potente y flexible, aunque con los fallos ya reseñados anteriormente.

**Juan José Valverde Fúster**

# LO MEJOR:

**Facilidad de uso y buena integración entre los distintos programas que componen el paquete.**

# LO PEOR:

**Imposible usar la segunda unidad de disco para guardar los datos.**

# DISTRIBUIDOR:

**POWER LINE.**

NUMERO 04

Toda correspondencia relacionada con esta seccion debera indicar en el sobre que es para el Taller de Hardware.

TALLER DE HARDWARE

LABORATORIO DINAMICO DE EXPERIMENTACION Y PROYECTOS

MBS&MBS Hard Soft

Manuel Ballestero Santaolalla

Mariano Benito Sanchez

Los esquemas y dibujos estan realizados con el programa Art Studio version 1.3

PROYECTO

CABLEVIDEO CPC

La manipulacion no autorizada en el ordenador anula de forma automatica la garantia original.

# PROYECTO DE CABLE CPCVIDEO

***En muchas ocasiones habríamos llegado a dar hasta parte de nuestra colección de rotuladores de tinta indeleble a cambio de poder pasar a vídeo lo que en ese momento habíamos hecho con el ordenador. Hay en el mercado un aparatejo que lo permite, pero las reservas monetarias casi siempre andan con números rojos. Una tarde de abril nos pusimos a pensar y una mañana de agosto quedo definitivamente concluido este CABLE CPCVIDEO.***

## Es sólo un cable...

Pero un cable hermosísimo, con un conector en un extremo, otro en el otro y, lujoso total, un tercero en la mitad. Tal alarde de conexiones nos permitirá atacar, en sentido figurado, la entrada de video de nuestro ídem con la misma señal que manda el teclado al monitor. Por aquello de no liarlo demasiado hemos renunciado a que la señal sea en colores variados, seleccionando sólo dos, el blanco y el negro. Antes de que los detractores de esta sección comiencen sus lamentos acerca de nuestra desidia, aclaremos que la diferencia entre mandar la señal monocroma, como hace el PROYECTO CPCVIDEO, o mandarla polícroma es, entre otras múltiples e igualmente insignificantes diferencias, de unas 12.500 pesetas. La razón de que este proyecto que tenéis en las manos no salga por más de mil está en la sencillez de...

## Los componentes...

Que se pueden encontrar fácilmente y son tan baratos que casi parece mentira que aún se pueda comprar algo por esos precios. Vamos con la lista de lo necesario:

—Un conector DIN de seis patillas, una de ellas en el centro. El precio, que variará según el modelo sea de plástico o metálico, rondará sobre las cien pesetas.

—Un conector DIN hembra aéreo con la misma configuración que el anterior, es decir, de seis entradas, una de ellas en el centro y a ser posible con carcasa de plástico, que son los más corrientes. El precio será por el estilo, otras cien pesetitas.

—Un conector BNC. (BE-ENE-CE), quizá la parte más exótica del proyecto, pero de uso corrientísimo en electrónica de tratamiento de señal de vídeo. Ojo al comprarlo, porque los hay que tienen contactos de oro y cuestan como si todo él fuera de ello. Nosotros nos apañamos perfectamente con uno que cueste, tirando por alto, unas doscientas o doscientas cincuenta pesetas. Imprescindible que sea de 75 Ω, que quiere decir ohmios y no señalamos a nadie.

—Cablecillo normal, del que se usa para trastear en aparatos electrónicos y cosas por el estilo. Necesitamos tres trozos o, lo que es lo mismo, uno que luego partiremos en tres. La longitud depende del gusto de cada uno, pero con un metro tenemos de sobra. Un metro en total, queremos decir. Aquí no nos vamos a gastar más de cincuenta

pesetas exagerando mucho, muchísimo...

—Cable de vídeo también de 75 Ω, como el BNC. La cantidad que necesitaréis depende de la distancia que medie entre ordenador y aparato de vídeo. Este cable lo hay, al igual que el conector BNC, de varios precios, pero nos sobra con alguno que cueste alrededor de las cien pesetas el metro.

—Necesitaremos soldador, estaño, tijeras, pinzas, alicates y una alegre disposición de ánimo para acometer ya...

## La visualización...

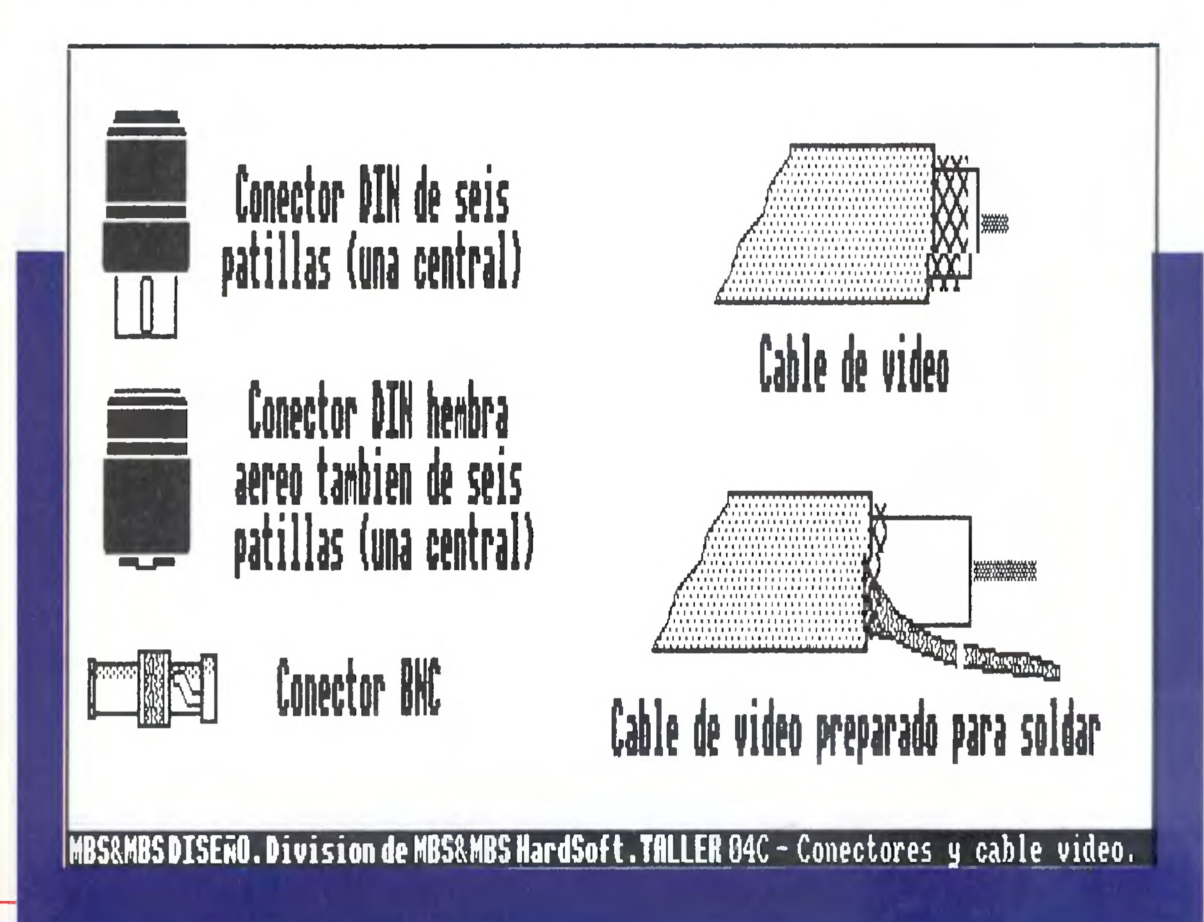
Fase que requiere claridad de ideas, sitio cómodo y amplitud de miras. Esto último no es específicamente necesario para el proyecto, pero sí para ver la vida con seguridad y confianza. Dejando la filosofía por el momento, miremos atentamente los elementos de que disponemos y coloquémoslos tal y como quedarán. De izquierda a derecha (o de derecha a izquierda, está bien...) ponemos el conector DIN. De el salen tres cablecillos que terminan en el otro DIN, el hembra aéreo. Del hembra aéreo sale el cable de vídeo y en el otro extremo situamos el conector BNC. Así será, una vez terminado, el auténticamente increíble y revolucionario CABLE CPCVIDEO, de reconocida fama mundial a partir de este histórico momento. Si lo tenéis claro podemos entrar a saco en el crítico momento de...

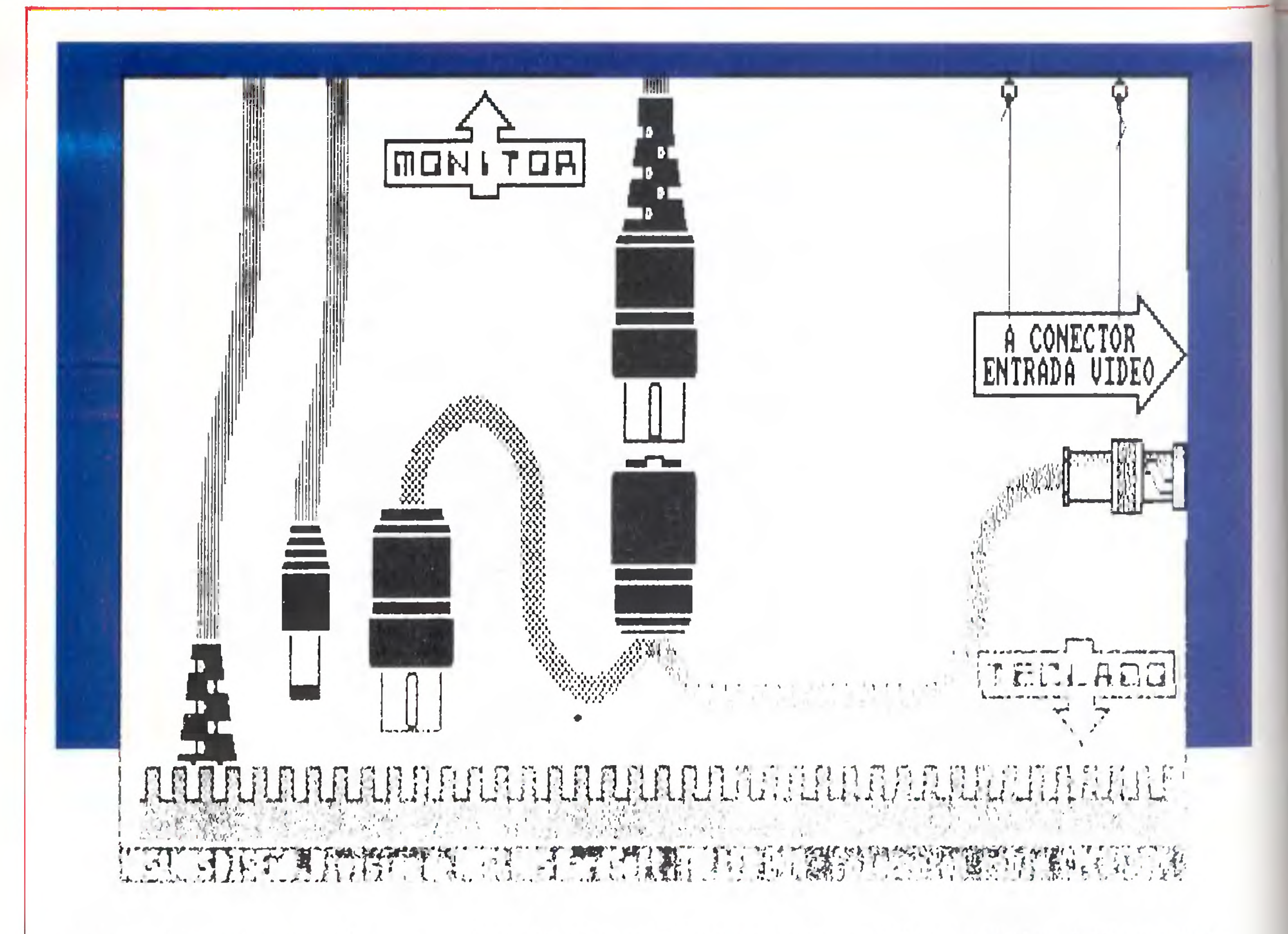
## La creación...

Que queda más pomposo que poner construcción. Desmontamos el primer DIN, el de la izquierda, y lo colocamos sujeto de alguna forma para que no se nos mueva al soldar. Aquí os tenéis que fijar mucho, muchísimo, cantidad, en el dibujo realizado por la Sección Quinta de nuestro Taller, dibujo en el que se aprecian con claridad los pines de soldadura. Corresponde a la parte izquierda de la pantalla y lleva el rótulo debajo de «Conector al CPC». La numeración de los puntos de soldadura no tiene por qué corresponder a la que puedan llevar en algunos casos los conectores, así que continuamente comprobad con el dibujo los números que os damos. Vamos, que paséis de los números que puedan aparecer en los conectores que compréis. Seguimos. Primero uniremos con un trocito de cable, al que tenemos que quitar el aislante, los pines numerados en el dibujo como 2 (dos), 3 (tres), 4 (cuatro) y 5 (cinco). Ahora partimos el cablecilllo en tres trozos de unos 25 centímetros cada uno, pelamos las puntas un poquillo (un poquillo...) y soldamos uno al pin 1 (uno), otro al pin 6 (seis), que es el central, y el tercero a cualquiera de los pines que hemos unido entre sí, aunque recomendamos que lo hagáis al 5 (cinco) por aquello de seguir paso a paso como lo hemos realizado nosotros. Tenemos el gusto de anunciaros que este conector ya está terminado. Tras un merecido descanso...

## Seguimos soldando...

Que aún nos queda trabajo por hacer. Pasamos al otro conector, al






hembra aéreo, el que está en el centro de la pantalla de dibujo, y realizamos una operación parecida a la anterior, con la diferencia importante (IM-POR-TAN-TE) de que los pines unidos entre sí son ahora el 1 (uno), 2 (dos), 3 (tres) y 4 (cuatro). Cualquiera de ellos, a ser posible el 1 (uno), lo soldamos al otro extremo del cable que estaba soldado a su vez a los cuatro pines unidos entre sí del otro conector. Si aquí tenéis alguna duda es el momento de volver a leer esta historia desde el principio y con calma, que tampoco tenéis que hacer el proyecto en media hora. El cable que salía del pin central del conector anterior lo soldamos al pin central de este y el que salía del pin 1 (uno) al pin 5 (cinco). Con esta operación última hemos terminado la FASE ONE. Buen momento para...

### Hacer una prueba...

Y comprobar que las soldaduras están como deben estar. El DIN que sale del monitor lo conectamos al DIN hembra y el otro DIN al teclado. Si todo va bien (lo contrario nos parece impensable) el monitor nos dará una maravillosa imagen de lo que carguemos, pero en blanco y negro. Apaguemos todo el equipo, retiremos nuestro recién fabricado cable y...

### Sigamos avanzando...

Que nos queda poco, aunque no precisamente lo más fácil. El cable de vídeo, tal como veis en la pantalla de componentes creada en esta ocasión por la Sección Novena del Taller, tiene dos conductores: uno central y otro en forma de malla. El central será el activo y la malla la masa. Veamos cómo pelar los extremos sin cometer desmanes. Cortamos dos centímetros de la funda exterior y aparece la malla. «Peinamos» dicha malla y la retorcemos sobre sí misma, de forma que parezca que son un montoncito de hilos de cobre trenzados que salen de debajo de la funda. Cortamos un centímetro o menos del plástico que protege al núcleo y astutamente lo tiramos (el trocito de plástico, no el núcleo). El aspecto final de la operación también está en la pantalla que antes os hemos nombrado. Todo esto hay que realizarlo en ambos dos extremos del cable de vídeo, por supuesto. Si estáis dispuestos a demostrar que nuestra fe en vosotros es acertada, disponeos a soldar un extremo del cable del vídeo en el conector hembra, lo cual requiere...

### Pulso y serenidad...

Ya que el dichoso cable de vídeo es de todo menos manejable. Si estáis cansados es el momento ideal para llamar a Purita, dar una vuelta, repasar la lección de mates o volver a escuchar la grabación del cursillo de Basic que Radio Tres está emitiendo los domingos a las dos de la tarde. Si no lo estáis agarrad con firmeza el soldador y estañar la malla al pin marcado con el 5 (cinco) y el activo a cualquiera de los pines que están unidos entre sí. Por comodidad nosotros hemos preferido el cuatro. Repetimos que estamos hablando del conector

DIN hembra. En esta parte del proyecto es muy importante la comprobación de que la malla no toca ni al pin 6 (seis) ni a ninguno de los que están unidos entre sí. En caso de que la cosa se embrolle recomendamos hacer la operación de nuevo. Las chapuzas para ahorrar tiempo casi siempre terminan costándonos tiempo y dinero. Bueno, increíble, pero ya hemos llegado a...

## El asunto del BNC...

Que tiene su miga. Cuando compréis el material es muy recomendable que preguntéis cómo se conecta el cable de vídeo a dicho conector, ya que no tiene nada que ver con lo que podríamos llamar «normal». El núcleo del cable, el activo, se suelda a un pin, que es el central del conector, pero se suelda fuera y luego se introduce en la carcasa. La malla no va soldada, sino aprisionada por una serie de piezas y tuercas. La contemplación tranquila y sosegada del BNC os llevará por buen camino. Esto conduce inexorablemente al tema de...

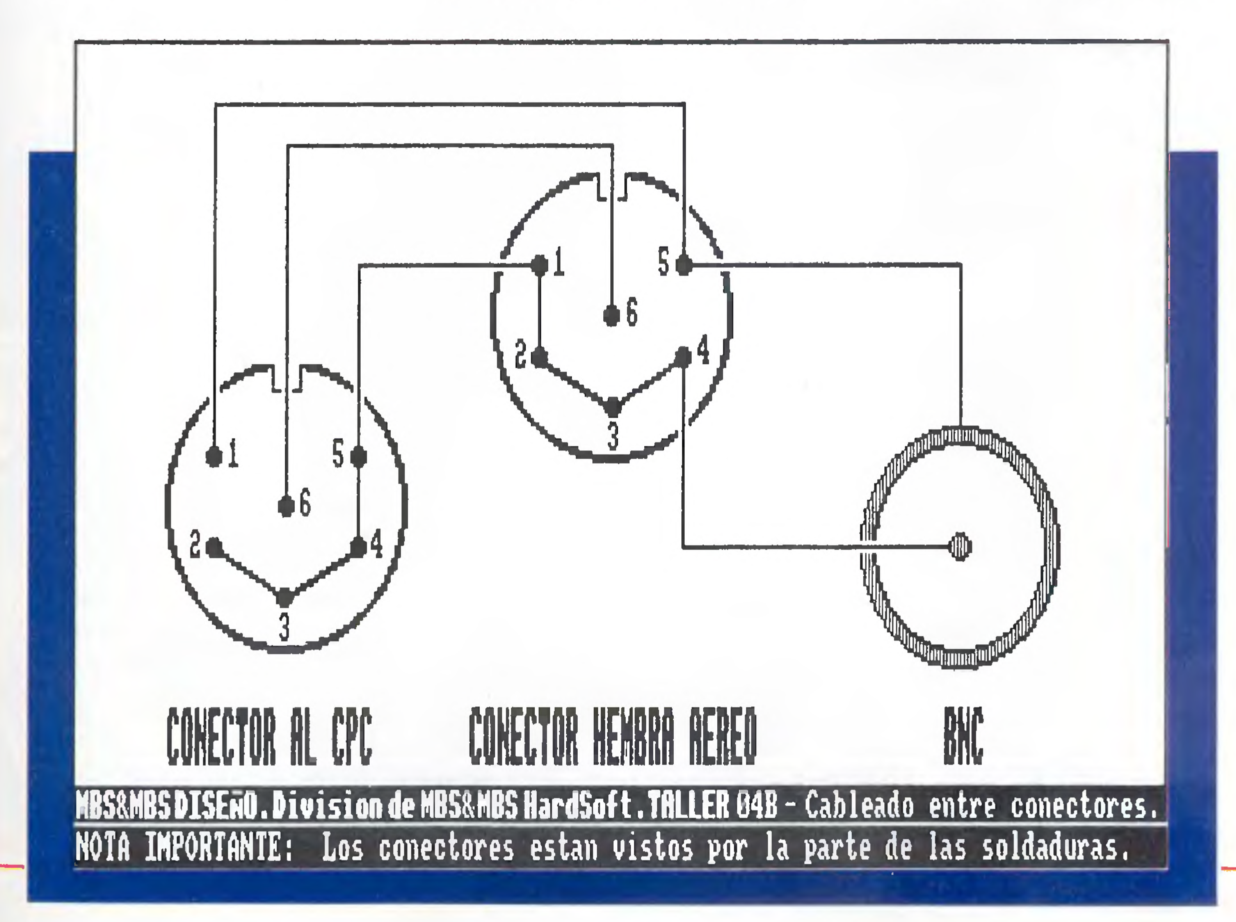
## Las carcasas...

Que son las protecciones de los conectores, como bien sabéis. Antes de hacer las soldaduras tenéis que pensar en introducir los cables por las fundas de los conectores y eso en el caso del DIN normal no presenta ningún problema. Donde sí lo hay es en el DIN hembra, porque por el orificio posterior de entrada del cable no cabrán los tres cablecillos y el cable de vídeo, que es más bien gruesote. Seguramente tendréis que agrandar esa entrada y, en algunos casos, prescindir de la funda y comeros el coco para fabricar una, aunque sea a base de cartón y cinta aislante. Por eso os recomendábamos al principio que fuera de plástico. Sí aquí casi todo tiene su explicación, hasta incluso...

## Las consideraciones finales...

Que son básicamente las de ponernos pesados al decir, una vez más, que todos los pasos hay que comprobarlos bien antes de meternos con el siguiente. La instalación final del CABLE CPCVIDEO es tan sencilla que casi no hace falta decirlo. El nuevo DIN se conecta al teclado, el DIN que viene del monitor al DIN hembra y el BNC a la entrada de vídeo de eso, del vídeo. El selector del vídeo tendrá que estar situado en «AU» para que reciba la señal del ordenador. Pronto hablaremos en este taller de la posibilidad de usar el monitor para ver el vídeo, aunque en blanco y negro. Cuando estaba a punto de entrar en máquinas este artículo hemos recibido una carta de Roberto Vallespín Martínez, de Zaragoza, con un proyecto parecidísimo. Nos pondremos en contacto con él y esperamos tener más noticias suyas. Por cierto que Roberto utiliza un conector RCA en lugar del BNC, lo cual nos hace sospechar que tiene un vídeo tipo F1 o similar. Para terminar, decir aquello de que toda correspondencia referente al taller hay que enviarla a la revista, pero poniendo claramente en el sobre que es para esta sección. Sed prudentes pero no cobardes y disfrutad del proyecto.

**Manuel Ballestero Santaolalla y Mariano Benito Sánchez**



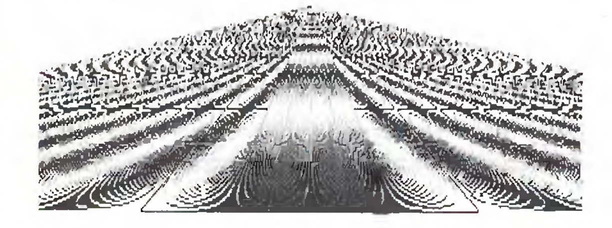
# Gráficos y polonomios

**Dos gráficas y un programa que multiplica polonomios, nos han llegado desde La Coruña, de la mano de Jenaro Castro Freijomil.**
**El primero de los trucos (Alfombra mágica) crea un gráfico un tanto abstracto aunque interesante, está realizado en mode 2.**
**El segundo, como su propio nombre indica, realiza un gráfico muy similar al de un antifaz. Una vez generado el gráfico, va tomando diferentes tonalidades de color; produciendo un efecto bastante curioso.**
**El tercer y último truco es un programa que nos permite multiplicar polonomios, tan solo tenemos que introducir el grado de estos y sus coeficientes. Con algunos pequeños arreglos, también podemos hacer que divida polinomios.**

*Jenaro Castro Freijomil*
*(La Coruña)*

## ALFOMBRA MAGICA

```
10 MODE 2
20 CLS:BORDER 5:PRINT CHR$(23)+CHR$(1)
30 TAG:ORIGIN 25,300:PRINT "J";:MOVER 3,
3:PRINT "e";:MOVER 3,3:PRINT "n";:MOVER
3,3:PRINT "a";:MOVER 3,3:PRINT "r";:MOVE
R 3,3:PRINT "o";
40 TAGOFF:ORIGIN 320,0
50 FOR a=-1000 TO 1000
60 MOVE a,0:DRAW 0,200
70 NEXT
```



## ANTIFAZ

```
10 INK 0,0:INK 14,15:INK 15,13:BORDER 2
20 CLS:ORIGIN 310,190
30 FOR a=1 TO 360
40 DRAW 200*SIN(a+2),100*COS(2*a),INT(RN
D*4+1)
50 NEXT:CALL &BD20
60 FOR a=1 TO 50
70 ORIGIN 210,175
80 PLOT 20*SIN(a),20*COS(a)
90 DRAW 10*SIN(a),10*COS(a),INT(RND*4+1)
100 ORIGIN 415,175
110 PLOT 20*SIN(a),20*COS(a)
120 DRAW 10*SIN(a),10*COS(a),INT(RND*4+1
)
130 NEXT:CALL &BD20
140 BORDER 3,8
150 INK INT(RND*15+1),INT(RND*26+1):GOTO
 150
```

## POLINOMIOS

```
10 CLS
20 INPUT "Grado del primer polinomio";ma
1
30 INPUT "Grado del segundo polinomio";m
a2
40 DIM b(ma1),c(ma2),d(ma1+ma2)
50 FOR s=ma1 TO 0 STEP -1
60 PRINT "X^";s:INPUT b(s)
70 NEXT
80 PRINT "Segundo polinomio"
90 FOR s=ma2 TO 0 STEP -1
100 PRINT "X^";s:INPUT c(s)
110 NEXT
120 FOR i=0 TO ma1
130 FOR j=0 TO ma2
140 d(i+j)=b(i)*c(j)+d(i+j)
150 NEXT:NEXT
160 FOR a=ma1+ma2 TO 0 STEP -1
170 IF d(a)=0 THEN 210
180 IF d(a)>0 AND a<ma1+ma2 THEN PRINT"+
";
190 PRINT d(a);
200 IF a<>0 THEN PRINT "X";:IF a>1 THEN
PRINT"^";a;
210 NEXT
```

# Ordenador con fiebre

**Que un ordenador AMSTRAD CPC tenga fiebre puede parecerte raro; pero si tecleas las siguientes sentencias, será completamente normal (una a continuación de la otra).**



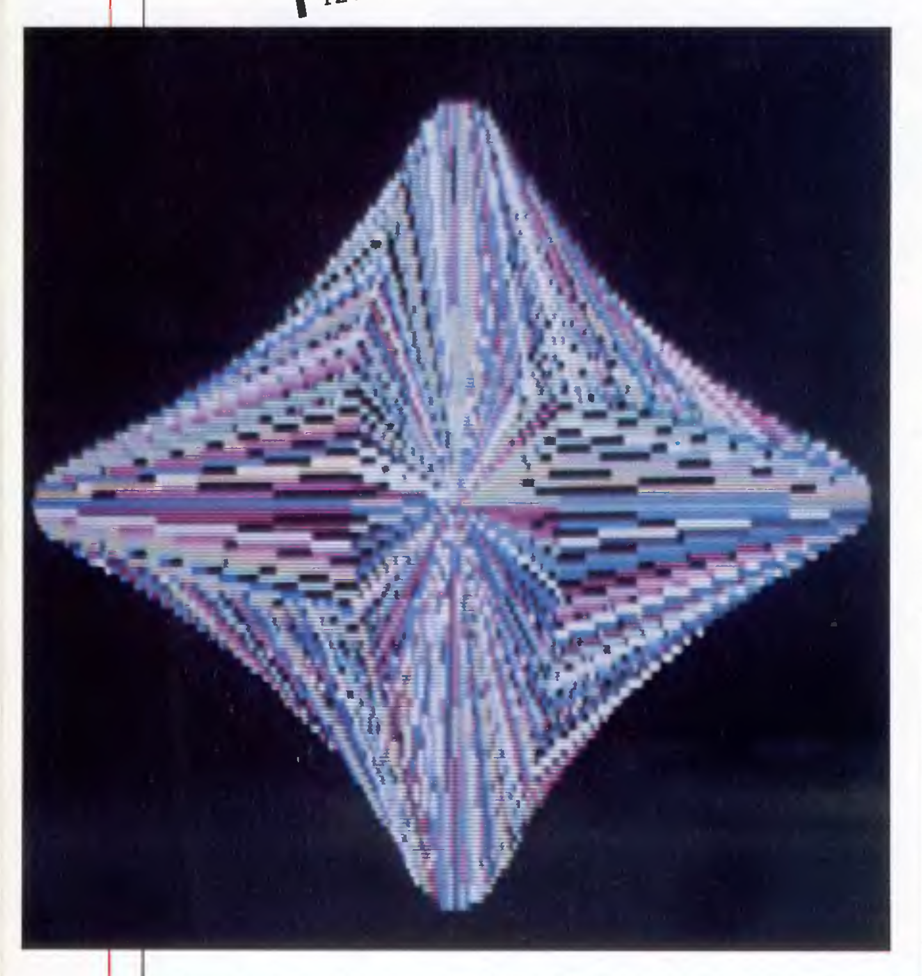

**Sugerencias: Introducir estas sentencias después de haber hecho un reset en el ordenador y sin borrar la pantalla. No funciona en las líneas de un programa, y si posees una unidad de disco los efectos cambiarán, perdiendo todo su aliciente.**
**No abuses mucho de este truco... por si las moscas...**

*Jaime Rodríguez Suárez*
*(Madrid)*

# Estrella polar

**Este pequeño listado que nos envía Ignacio Riu Moya, desde Lérida, tiene como particularidad crear una estrella gigante, que podremos mover con las flechas del cursor de derecha a izquierda. Mientras, nuestra estrella ofrecerá todo su color y brillo en la oscuridad de la noche.**

```
10 MODE 0:INK 0,0:WINDOW #1,5,16,1,12
20 WINDOW #2,5,16,13,25
30 ORIGIN 120,0,0,640,400,0
40 OUT &BC00,13:OUT &BD00,8
50 FOR t=1 TO 360 STEP 2
60 DEG:PLOT 320,200
70 DRAW 320+190*COS(t),200+50*SIN(t),RND
*15:DRAW 320+50*COS(t),200+190*SIN(t),RN
D*15:NEXT
80 INK RND*14+1,RND*26
90 IF INKEY(1)=0 THEN a=a-1:IF a<0 THEN
a=0
100 IF INKEY(8)=0 THEN a=a+1:IF a>14 THE
N a=15
110 CALL &BD19:OUT &BD00,a:GOTO 80
120 IF INKEY$="" THEN 70
```



# Arco iris

**Con tan sólo cuatro escasas líneas se puede conseguir un efecto bastante atractivo, tan sólo es necesario introducir los valores adecuados en la variable i.**
**Si introducimos la orden STEP al final de la línea 10, también podemos obtener interesantes efectos de borde y papel, según los parámetros que introduzcamos.**

**JAIME OLIVE PETRUS**

```
10 FOR i=1 TO 255
20 CALL &BD23,i
30 NEXT
40 GOTO 10
```

# ¡Una de

**En esta ocasión os ofrecemos dos cargadores para los juegos Hopping Mad y Crazy Cars, con ellos podréis acabar más fácilmente con las dificultades que se os presenten.**
**El primero de ellos (Hopping Mad) nos ofrece vidas infinitas; el segundo (Crazy Cars), tiempo infinito.**
**Para utilizarlos, tecléalos, haz RUN (INTRO) y pon la cinta original desde el principio. ¡Ya sólo queda esperar...!**

```
10 REM ********************************
20 REM       POR LUIS JORGE GARCIA  1988
30 REM AMSTRAD USER-CARGADOR CRAZY CARS
40 REM *******************************
45 '
50 MODE 0:FOR r=0 TO 15:INK r,0:NEXT:BOR
DER 0:LOAD"!",&C000:MEMORY &1FFF:FOR r=
TO 15:INK r,PEEK (85500+r):NEXT:LOAD"
:POKE 20884,0:CALL &4000
60 SAVE"carcrazy
```

# Tormenta 2

El mes pasado publicamos un truco similar, pero para que veais que no hay nada insuperable, Manuel Aranda Bravo nos remite el mismo tipo de truco, pero mejorado. Esperamos que os sirva para vuestros programas, en especial si estáis haciendo alguno de terror o suspense.

```
10 REM  ****************************
20 REM  *          TORMENTA        *
30 REM  *             by           *
40 REM  *           M.A.B.         *
50 REM  ****************************
60 CLS
70 FOR a=1 TO 300
80 FOR d=0 TO 15
90 FOR f=0 TO 127
100 FOR t=-127 TO 128
110 FOR i=0 TO 239
120 FOR k=0 TO 259
130 FOR b=1 TO 100 STEP 5
140 FOR c=1 TO 31
150 ENT -7,i*RND,k,t*d
160 ENV 14,f,d+t,k*RND
170 SOUND 6,a*RND,20,15,,,c
180 NEXT:NEXT:NEXT:NEXT:NEXT
190 NEXT:NEXT:NEXT:END
```

# cargadores...!




```
10 REM *****************************
20 REM ***    POR LUIS JORGE GARCIA  ***
30 REM ** AMSTRAD USER   HOPPING MAD **
40 REM *****************************
50 '
60 MODE 0:MEMORY 4999:LOAD"!ELITE",&4000
:FOR n=0 TO 15:READ a:b=a:c=b::INK n,b,c
:NEXT
70 LOAD"!",&C000:LOAD"!",5000:POKE 17237
,0:CALL 16384
80 DATA 0,3,6,24,18,0,24,26,10,12,8,16,2
0,22,26,13
90 SAVE"CARMAD
```

# Trucos para jugar

A los amantes de los juegos brindamos estos tres trucos de nuestro amigo Francisco Sarasquete Fernández, de La Coruña. Esperamos que os sirvan de alguna ayuda.

## RYGAR

Si te sale una interrogación en una de las tumbas que surgen del suelo, agáchate y dispárala; se convertirá, después de repetidos disparos, en la barrera, una cruz que te dará inmunidad temporal.

## BASIL

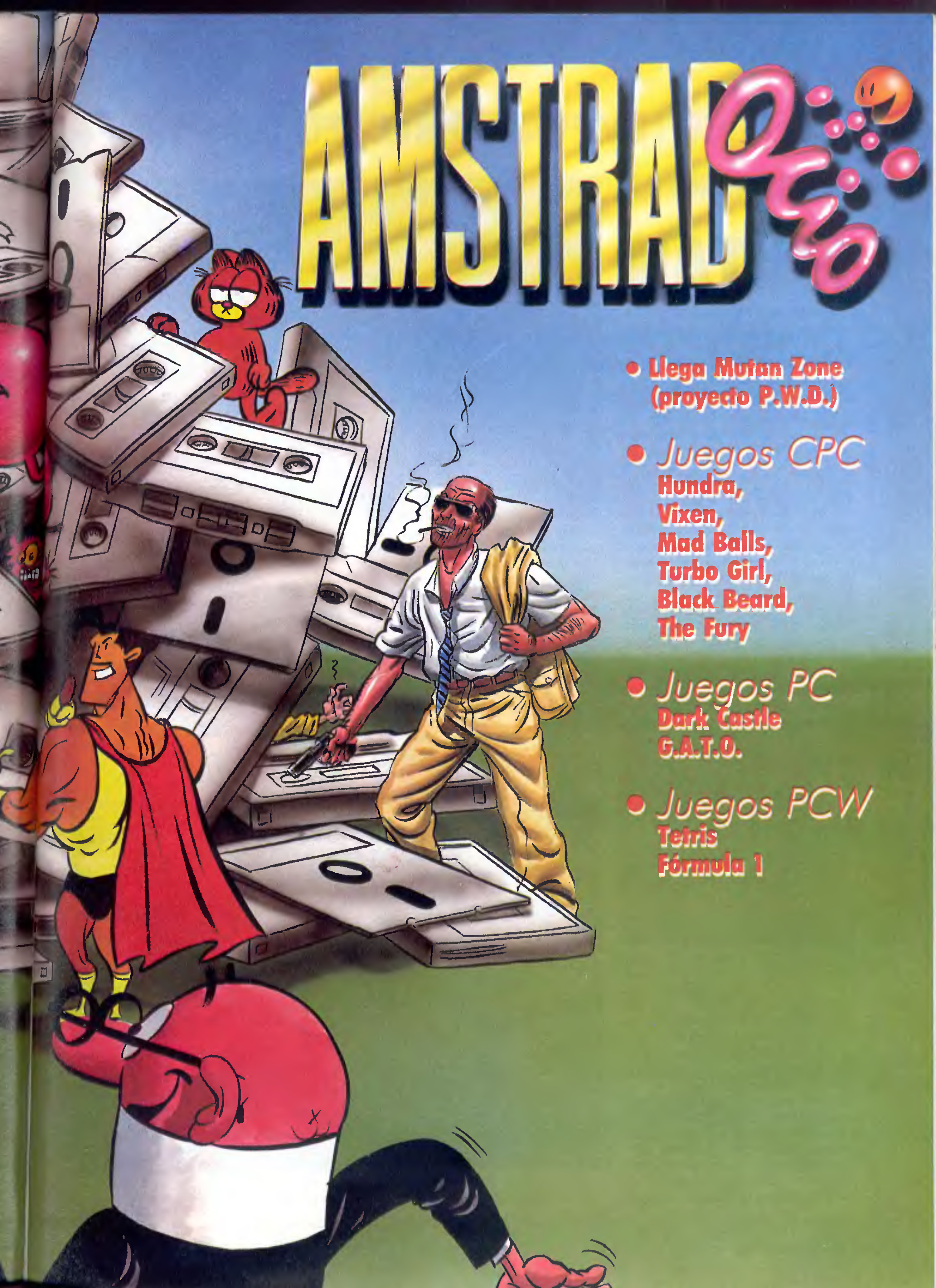
Pistas Fase 1: Cerilla, cigarro, huella de zarpa, puñal y pistola.
Pistas Fase 2: Naipe, sobre, vela, candado y llave.
Pistas Fase 3: Documento, llave inglesa, perla, cerillas y llave.

## DRAGON'S LAIR II

Para pasar la Fase 1 deberás seguir estos pasos;

1. Cinco cuadrados a la izquierda a partir del que salimos.
2. Cuatro adelante.
3. Cambiar de cuadrado justo cuando el nuestro desaparezca.
4. Dos casillas a la izquierda.


ALCÓN 88


AMSTRAD ocio
• Llega Mutan Zone (proyecto P.W.D.)
• Juegos CPC
Hundra,
Vixen,
Mad Balls,
Turbo Girl,
Black Beard,
The Fury
• Juegos PC
Dark Castle
G.A.T.O.
• Juegos PCW
Tetris
Fórmula 1

SE ABRE EL TELON Y APARECE:

# MUTAN ZONE

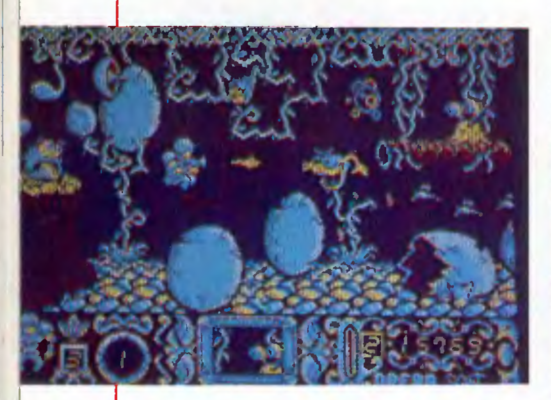
**Como recordaréis, en el número de junio de AMSTRAD USER se interrumpió la serie de artículos que mostraba como primicia la realización del último videojuego de Opera Soft.**

EL motivo de esta suspensión temporal fue la firma de un jugoso contrato entre una conocida multinacional y los programadores de Opera Soft.

Cumplido el contrato, los programadores de Opera han retornado con fuerza a sus proyectos iniciales y, en estos momentos, están dando los últimos retoques a dos programas.

Por ello, en la redacción de AMSTRAD USER hemos pensado que ya era hora de revelar el misterio del Proyecto PWD.

«Mutan Zone» es el nombre definitivo del programa cuyas sucesivas fases de realización han ido apareciendo en los meses anteriores de nuestra revista. En él, el personaje principal tiene como misión rescatar a un grupo de científicos que han quedado atrapados en un inhóspito planeta. Para ello cuenta con la ayuda de un variado repertorio de movimientos: andar, saltar, disparar, agacharse, escalar, reptar, montar en moto, etcétera. También dispone de una pequeña antena parabólica que cuando tiene energía permite ver algunos trozos de mapa venideros en una pequeña ventana del marcador.



El juego tiene la estructura de un sofisticado arcade y se desarrolla en dos cargas: en la primera, el personaje principal se traslada a pie, mientras que en la segunda, la acción discurre con el personaje principal montado en una moto galáctica, desde donde realiza todos sus movimientos.

La acción del juego transcurre de un modo lineal y al morir se puede volver en la próxima partida hasta donde se había llegado anteriormente, lo cual es una gran ventaja a la hora de intentar finalizar el programa.

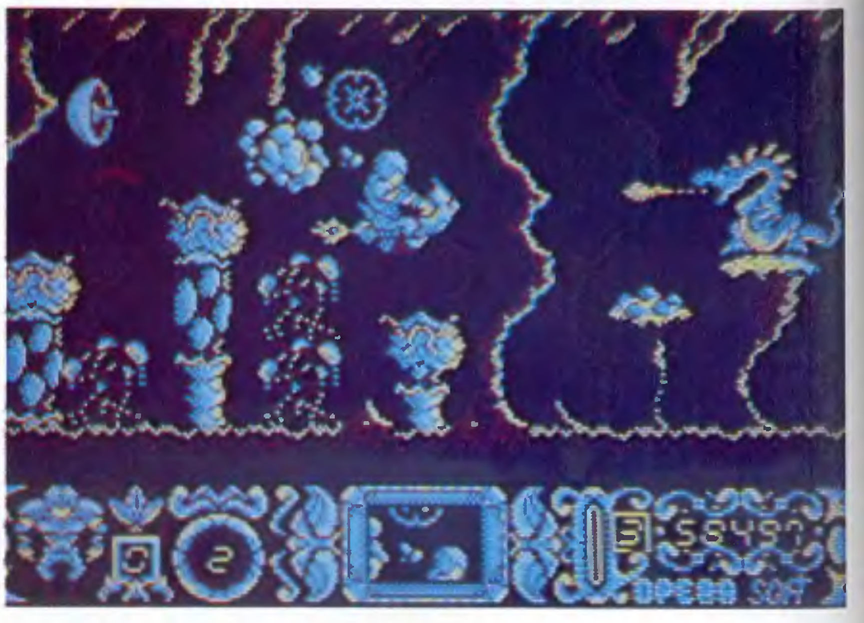
En la versión de AMSTRAD, los gráficos han sido realizados sorprendentemente en cuatro colores (mode 1 de pantalla). El grafista del juego, Charly, ha preferido dar una mayor definición a sus personajes en vez de un mayor colorido.

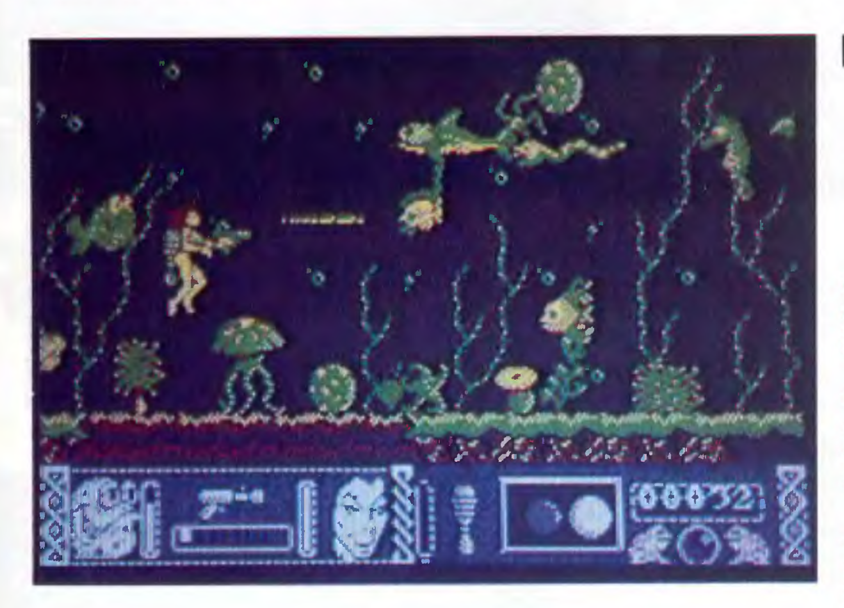
El resultado ha sido brillante, pues la paleta de colores utilizada permite simular la presencia de más de cuatro colores simultáneamente.

El movimiento y el scroll lateral son bastante suaves. Como viene siendo norma en los programas realizados para AMSTRAD CPC, la pantalla de juego ha sido «recortada» para ganar velocidad y memoria. Pese a ello, el escenario en el que se desarrolla la acción resulta amplio y vistoso, acorde con el resto del mapa.

La explicación a la ganancia de velocidad y memoria, antes mencionada, es muy simple: la pantalla del AMSTRAD CPC ocupa casi 16K que, de no recortar, habría que











estar imprimiendo continuamente, lo cual sería algo más lento. Por otro lado, la mayoría de los programadores utilizan en sus juegos una segunda pantalla que no se ve y es donde se realizan las impresiones para luego volcarla al fichero de presentación visual (que es la pantalla que se ve). Con ello se consigue evitar parpadeos y dar mayor suavidad al movimiento, aunque se pierde una gran cantidad de memoria (tanta como ocupe esta segunda pantalla). Es por eso por lo que en casi todos los juegos de AMSTRAD la pantalla sufre una reducción, bien con grandes marcadores o un simple recorte como en nuestro caso.

En Mutan Zone se puede decir que han trabajado casi todos los miembros del equipo de Opera Soft, como viene siendo costumbre. Los gráficos han sido realizados por Carlos Díaz de Castro (Charly para los amigos), autor de la mayoría de los gráficos de los juegos de Opera Soft. El programa ha sido realizado primeramente en la versión de AMSTRAD, donde José Antonio Morales y Paco Suárez (autor de la Pulga) han dado vida a todos los personajes.

En la concepción del juego ha intervenido todo el equipo dando ideas, opiniones y haciendo crítica constructiva, lo cual ha contribuido a mejorar muchos aspectos del programa.

En Opera Soft los juegos se hacen para AMSTRAD, Spectrum, MSX y PC (excepcionalmente también para Atari), y lo normal es que una persona del equipo se especialice en la conversión a cada sistema.

En el caso de «Mutan Zone», José Ramón Fernández Maquieira ha sido el encargado de realizar la versión para PCs y compatibles.

# SOL NEGRO

**La otra sorpresa que los chicos de Opera Soft nos habían guardado para estas Navidades es un juego llamado «Sol Negro».**

**«Sol Negro» es un programa de argumento totalmente distinto al anterior. En él, adoptaremos indistintamente el papel del héroe aguerrido o de la bella muchacha.**

**Ambos personajes están bajo el efecto de una extraña maldición: por el día la chica está transformada en un frágil halcón, mientras que por la noche es el chico quien aparece con la forma de pez.**

**El objetivo del juego es acabar con esta maldición para que ambos personajes puedan vivir al fin juntos.**

**«Sol Negro» es muy parecido técnicamente a «Mutan Zone». Se han aprovechado las rutinas de scroll, movimiento y mapeado.**

**Sin embargo, esto nada debe importar, pues el desarrollo de ambos programas es completamente distinto.**

**El lanzamiento de los dos videojuegos está previsto para estas Navidades en las versiones de AMSTRAD, Spectrum, MSX y PC. La versión de Atari será realizada posteriormente.**

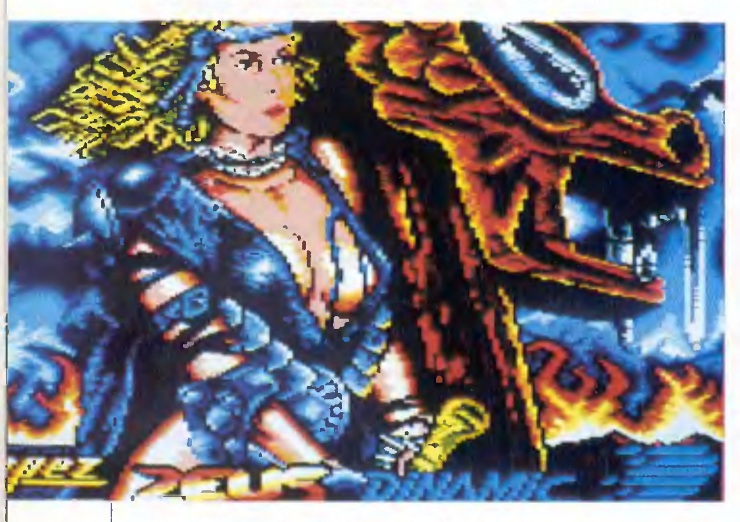
**Sólo nos queda desear que Opera Soft siga en su vertiginosa racha ascendente en calidad a la hora de producir programas, lo cual repercutirá en beneficio de todos nosotros.**

## JUEGOS

# HUNDRA

**Hermosa vikinga, no te adentres en la tierra maldita de Luks, porque la cólera de todos los dioses caerá sobre ti para aniquilarte y desterrar tu alma inmortal a los infiernos.**

FATIDICO fue el día en que el rey Jorund pisó la zona prohibida de Norms, rugió la tierra, bramaron las olas y tronó el cielo, y, en medio del caos, los Dioses vikingos dictaron su sentencia, el destierro a Luks. Su hija Hundra pidió clemencia, pero la ira de los Sumos Hacedores no se aplacó con sus lágrimas. Sin embargo, el mago Kaldar, hombre sabio y bondadoso, le aconsejó: «Tienes un gran corazón, si tu valor es tan fuerte como él, acude a la tierra maldita, rescata a tu padre y consigue las tres gemas de la dicha, después vuelve y los Dioses le perdonarán.» Nuestro deber es ayudar a Hundra en tan noble tarea, para lo cual nos sumergiremos en un arcade fabuloso. La heroína trepará montañas y recorrerá valles en medio del ataque de demonios voladores, lombrices carnívoras, dragones rugientes y otros diabólicos animalitos. Una vez que llegue al castillo tampoco estará libre de asedio, sus moradores son las ánimas de aquellos que murieron malditos, condenados a buscar otras almas que se les unan en su vagar eterno. No tengáis miedo, Hundra lleva un hacha mágica que, al lanzársela, los destruye momentáneamente. Además existen muchas trampas naturales, como espejismos y zonas sin retorno. No olvidéis que hay que encontrar tres gemas, pero también hallaremos otras muchas cosas en nuestro camino; no las desechéis, algunas son muy útiles. El corazón alado nos aumenta el tiempo de la vida, atrapazlo; mas si está roto, no lo toquéis, pues la reduce a la mitad. Cada una de las dos llaves abre una puerta diferente, pero hay que coger antes la triangular. Los cráneos de Ymir te inmunizan y el hacha te impide defenderte.



Hundra posa junto al mascarón de proa.



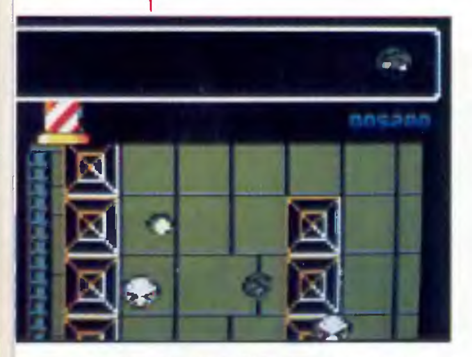

Gusanos carnívoros vuelan cerca de Hundra.

```
1 REM CARGADOR  VIDAS Y ENEGIA INFIN
ITAS
2 REM PARA HUNDRA VERSION DISCO ORIG
INAL
3 REM REALIZADO POR ENRIQUE SOFT PARA T
ODOS
4 REM LOS USUARIOS DE DISCO ! UN SALU
DO !
5 REM
10 FOR i=&3FFD TO &3FFD+175
20 READ A$:POKE i,VAL("&"+A$):NEXT i
30 DATA e,7,cd,f,b9,11,0,0,e,41,21,0,11,
cd,66,c6
40 DATA 3e,75,32,e5,11,3e,82,32,81,11,32
,d3,11,32,73,12
50 DATA cd,46,40,3e,3c,32,f2,77,3e,c9,32
,3e,7b,cd,60,2
60 DATA 11,75,12,21,20,40,1,d,0,ed,b0
70 DATA 11,0,1,21,0,11,1,0,2,ed,b0,c3,0,
1,21,0,60,7e,23,fe,ff
80 DATA cc,56,40,cd,5a,bb,c3,49,40,3e,3c
,cd,1e,bb
90 DATA c4,69,40,3e,2e,cd,1e,bb,c4,91,40
,c3,56,40,3e,1,cd,e,bc
100 DATA 21,23,60,7e,23,fe,ff,cc,7e,40,c
d,5a,bb,c3,71,40
110 DATA 3e,3c,cd,1e,bb,c4,aa,40,3e,2e,c
d,1e,bb,c4,9f,40,c3,7e,40
120 DATA 11,20,40,21,0,50,01,5,0,ed,b0,c
d,69,40
130 DATA 11,25,40,21,0,50,01,5,0,ed,b0,c
3,2d,40
135 RESTORE 160
140 FOR i=&6000 TO &6000+57
150 READ A$:POKE i,VAL("&"+A$):NEXT i
160 DATA 56,49,44,41,53,20,49,4e,46,49,4
e,49,54,41,53,20,50,41,52,41,20,45,4c,20
,41,47,55,41,20,28,53,2f,4e,29,ff
170 DATA 45,4e,45,52,47,49,41,20,49,4e,4
6,49,4e,49,54,41,20,28,53,2f,4e,29,ff
180 MODE 1
190 LOCATE 8,10:PRINT"INTRODUCE EL DISCO
 ORIGINAL"
200 LOCATE 9,12:PRINT"Y PULSA DESPUES UN
A TECLA"
210 CALL &BB18
220 MODE 1
230 CALL &3FFD
```

# MAD BALLS

**Bota tu pelota, hazla rebotar, golpea con ella y entra a formar parte de este juego de locos llamado MAD BALLS.**

A la cabeza del equipo pelotil tenemos a OCEAN y el manager de este manicomio y responsable de que esta locura contagie a muchos es

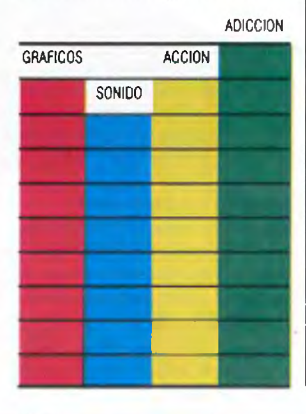


Muchos contrincantes, ¿podremos convencerlos a todos?

ERBE. La finalidad del juego es convertirnos en la pelota número uno del reino del peloteo, pues luchamos por nuestra carrera politicopelotera. Como somos redonditas, elásticas y rebotantes, tenemos que conseguir adeptos a nuestro partido de la única forma que sabemos, a base de pelotazos. Desgraciadamente, la campaña electoral ha dado comienzo y el resto de nuestras compañeras pretenden, también, hacerse con el poder, pues de todos es sabido lo pelotudamente que viven los gobernantes. La manera de conseguir votos es atraer al electorado hacia las porterías y arrearles «leña» para que entren y pasen al tubo sede de nuestro partido. Hay que tener cuidado con no caer en los cubos de basura, ya que podemos provocar que algunos afiliados decidan tirar el carnet y pasarse a otro bando. Para incrementar nuestra popularidad, es conveniente ir erradicando la violencia de algunos grupos de pelotillas incontroladas; matándolas ganaremos muchos puntos. De todos es sabido lo que se mueven los candidatos en las campañas, pero aquí debemos tener en cuenta la clase de rebote de cada aspirante; nosotros tenemos que botar más alto que ellos para arrearles un buen zurriagazo. Una manera de debilitarlos es impedirles comer los alimentos que le proporcionan fuerza; existen muchos y cada candidato tiene preferencia por uno en particular; a nosotros los que mejor nos sientan son los huevos fritos y los pollos. En fin, todo un reto para aquellos que ansíen el poder y la gloria.

I. M. B.

**CREADO POR:** OCEAN.
**DISTRIBUIDO POR:** ERBE SOFT. Núñez Morgado, 11. 28016 Madrid.
**LO MEJOR:** Pone a prueba tus nervios.
**LO PEOR:** El diseño es poco llamativo.
**PRECIO:** 875 pesetas.






Mad asustando a los fantasmas pelmazoides.

# MAD MIX GAME

**Soy redondita, simpática y divertida. Ruedo por el suelo con mi boca abierta dispuesta a comerme todo lo que encuentro. ¿Adivinas quién soy?... ¡El comecocos!**

OTRA vez está aquí Mad, pero ahora el protagonista no es el padre, sino el hijo, un retoño del software español, de la casa TOPO SOFT, un juego con sabor añejo y nuevos alicientes. Mad es el comecocos más hambriento del mundo, devora con fruición todo lo que pilla, pero a veces encuentra en su camino cosas que no son digeribles y pueden ser mortales. A lo largo de los quince recorridos esta pelotilla glotona tiene que comerse todas las bolas que jalonan el laberinto. Sin embargo, en su paraíso han entrado unos seres horrorosos contra los que tiene que luchar con los elementos que tiene más a mano. Los fantasmas «pelmazoides» son una pesadilla para Mad, les tiene pánico y sólo los atacará y destruirá bajo los efectos de unos pildorones con carita; éstos reaccionan en su organismo dándole un cabreo de padre y muy señor mío, y bajo ese estado de ánimo no se da cuenta de lo que hace, con lo que resultan muy efectivos. Cuidado, pues cuando Mad empieza a cambiar de color es que se le ha pasado el colocón y entonces los fantasmas le pueden matar de un susto. Otro enemigo que se ha colado de rondón es el «repugnantoso», asqueroso bichejo que, además de poderle matar, le puede hacer la vida muy difícil, pues tiene la mala costumbre de enterrarle las bolitas nutritivas. ¿Cómo podrá desenterrarlas Mad? Con su potente máquina excavatófona, capaz de sacar la tierra a grandes paladas;

claro que tiene su lado negativo, y es que su autonomía dura bien poco. Por último existe un parásito en forma de mariquita cuya actuación consiste en reponer las bolas que el comecocos se ha tragado. En esta nueva versión Mad puede convertirse en hipopótamo aplastante, deja a los intrusos hechos un sello, en avión de combate que dispara misiles en una sola dirección o en un tanque con dos ángulos de tiro. Hay también alguna que otra sorpresa, como pueden ser las trampillas para darle con las puertas en las narices a los perseguidores, los generadores fantasmales, las direcciones obligatorias y diversión para rato.

Los gráficos son llamativos, coloristas y derrochan gracia en el diseño de los personajes. La movilidad es muy buena y el scroll excelente; a esto hay que añadir gran variedad de pantallas y un sonido agradable, lo que le convierte en un software de primera. En cuanto a información lleva bastante en las hojitas que lo acompañan, y durante la acción, la indispensable.

**I. M. B.**

**CREADO POR:** TOPO SOFT.

**DISTRIBUIDO POR:** ERBE SOFT. Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.

**LO MEJOR:** Te incita a llegar cada vez más lejos.

**LO PEOR:** Nada.

**PRECIO:** 875 ptas.




# NEBULUS

**¿Construcciones ilegales? ¿Desea derribarlas y no se lo permiten los inquilinos? No lo piense más, acuda a Nebulus, le solucionamos su problema.**

NEBULUS es una agencia de demolición creada por el organismo de derribo y desescombro HEWSON, famoso por la limpieza de sus trabajos. La trama comienza cuando unas constructoras, de procedencia pirata, se ponen a edificar salvajemente, sin respetar el entorno. Los muy brutos han construido una serie de bloques de apartamentos veraniegos, tan estivales que los han erigido dentro del mar. Una vez terminados y vendidos, el Ayuntamiento se dio cuenta de que estaban en terreno no edificable y les concedió un plazo para tirarlos. Como habían cogido la tela, huyeron a otro continente y dejaron el problema para los pobres inquilinos. Estas personas, al haber invertido los ahorros de su vida en la adquisición de una segunda vivienda con vistas al mar, se niegan a abandonarlos. Es aquí cuando entra en acción la agencia Nebulus, o sea nosotros, acudiremos a cada torre a bordo de un pequeño submarino, para que no nos vean venir y nos casquen. Una vez situados en la parte baja, tendremos que ir subiendo hasta llegar a la cumbre y hacerlo en un tiempo estipulado si es que queremos cobrar. Ni que decir tiene que los moradores no se van a quedar de brazos cruzados, intentarán echarnos al mar para que nos ahoguemos. Los hay de muchos tipos, unos mueren cuando les disparamos; sin embargo, contra los indestructibles sólo nos queda el recurso de esquivarlos. La subida tampoco es fácil, unas veces tendremos que escalar balconadas, algunas de ellas en tan mal estado que se desmoronarán nada más pisarlas; otras, con la brisa marina, resbalarán y habrá que hacer equilibrios para no caernos. Existen tramos en donde podremos usar los ascensores, algunos muros que se tendrán que derribar a golpes y túneles interiores que nos llevarán a lugares incontrolados. Si logramos llegar arriba la torre se desmoronará y pasaremos a la siguiente.




**Pantalla presentación Nebulus.**

Los gráficos no son nada del otro jueves, ni simpáticos, ni coloristas, y ni tan siquiera el protagonista tiene buena movilidad, existiendo muchos momentos en que es completamente incontrolable. Información no necesita mucha, así que nos dan poca, tiempo que nos queda y puntos acumulados. Un juego sin trascendencia.

**I. M. B.**



**Nebulus destruye todo a su paso.**

**CREADO POR:** HEWSON.

**DISTRIBUIDO POR:** ERBE SOFT. Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.

**LO MEJOR:** Intentar superar etapas.

**LO PEOR:** Sosura gráfica.

**PRECIO:** 875 ptas.



# LA CARRERA DE LOS NECESITADOS

***The Race Against Time nace como respuesta a un movimiento llamado Sport Aid 88; su principal objetivo es ayudar a los niños necesitados de todo el mundo. Para ello, Code Masters entregará todos los beneficios de la venta del juego para ayudar a los huérfanos, niños disminuidos, víctimas de la sequía y desamparados. El juego ha sido programado por los gemelos Oliver, que se han basado en el tema real del programa Sport Aid y la música ha sido creada por el conocido músico Peter Gabriel.***

EL protagonista de la carrera contra el tiempo es Omar Khalifa, el legendario corredor sudanés, que encendió la antorcha en un campo africano para refugiados y la llevó a través de Europa hasta el edificio de las Naciones Unidas, en Nueva York. Ahora, en el juego, debe volver a realizar otra vez la carrera pero en esta ocasión, el éxito de su misión depende de nosotros.




**¡El Cristo brasileño nos recibe con los brazos abiertos!**

Para conseguir nuestro objetivo deberemos recorrer mucho mundo, pasaremos por Buckingham, el monte de Rushmore, el Kremlin, las cataratas del lago Victoria, la estatua de la Libertad, los lugares más famosos y atractivos del mundo.

Y todo esto con un único fin: encontrar la bandera «Change the world». Una vez la encontremos deberemos izarla y encender la llama en la antorcha de cada uno de los seis continentes. Sin embargo, no todo será tan fácil; la nieve, el agua y los accidentes geográficos estarán contra nosotros; si la antorcha llega a apagarse, todo nuestro esfuerzo será en balde y no podremos lograr nuestro objetivo. Para trasladarnos de un continente a otro disponemos de una amplia red aérea; para hacer uso de ésta, sólo deberemos buscar unas señales que tienen dibujado un avión. Ahora sólo queda elegir el continente deseado, para lo cual deberemos situarnos encima de éste y pulsar el disparo.




En general, el programa está bien realizado; la animación es muy buena y el cambio de pantallas es suave y rápido. A todo esto podemos añadir unos buenos efectos sonoros y unas sorprendentes digitalizaciones de voz cada vez que izamos una bandera.

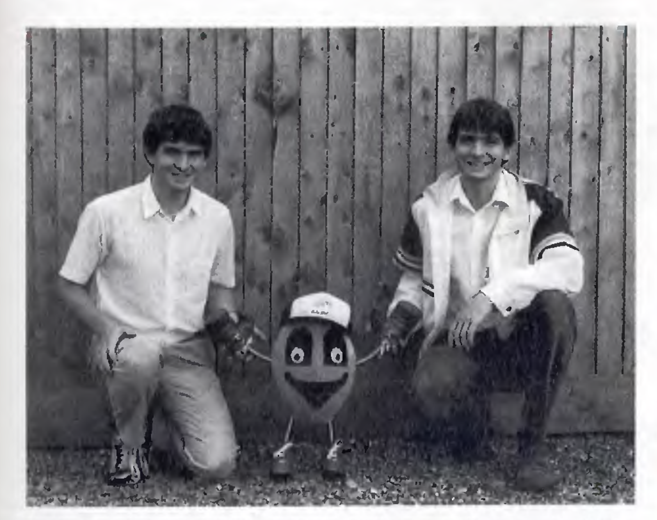
Uno de los defectos que más sobresalen (como muchas veces reseñamos), es que se utilicen siempre los gráficos de Spectrum y no se utilicen las capacidades de nuestro CPC al máximo; no obstante, The Race Against Time es un juego entretenido, sencillo y adictivo con el que deberemos pasar muchas horas antes de conseguir acabarlo.

## Los obstáculos más importantes

La carrera contra el tiempo no es un simple juego donde todo lo que necesitamos es habilidad y buen pulso; también nos encontraremos con obstáculos que, pensan-

## EQUIPO DE DESARROLLO

**PRODUCCION:** David and Richard Darling.
**PROGRAMACION:** The Oliver Twins.
**GRAFICOS:** Stuart Ruecroft.
**MUSICA:** Peter Gabriel.
**P. MUSICA:** David Whittaker.
**CONCEPCION:** Bruce Everiss Mike Clark/Abigail Darling.
**DISEÑO:** Nigel Fletcher.



The Oliver Twins, los programadores de The Race Against Time, posando junto a Dizzy, una de sus creaciones.




Pantalla de presentación del juego.




¡Interesante arquitectura, debo de estar llegando al aeropuerto!

do, solucionaremos sin grandes problemas:

— Una fuente te impide el paso (el agua apagaría la antorcha); con la llave inglesa podrás cortar el agua y pasar tranquilamente.

— Algunos objetos se encuentran a mucha altura para cogerlos; un taburete puede facilitarnos las cosas.

— El hacha que se encuentra tras la fuente sirve para cortar los arbustos que nos impiden el paso en Estados Unidos. (Una vez cortados coge el reloj; dispondrás de más tiempo para tu misión.)

— La esfinge que encontraremos tras los arbustos nos permite adentrarnos sin problemas en la pirámide. Cuando estés en la pantalla donde la roca baja y nos corta el paso, dirígete a la derecha y salta; la piedra no volverá a molestarte.

— Si alguna vez vas a pasar por una zona lluviosa, sería aconsejable que te llevaras el paraguas, por si te mojas.

## Ayudas

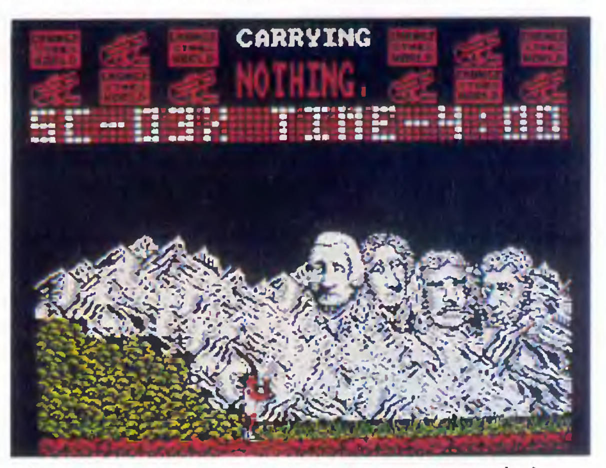
Esta es una carrera contra el tiempo; coge los relojes que te encuentres, te ahorrarán más de un disgusto.

Evita los climas húmedos y fríos; si la antorcha se apaga, morirás.

Encender una llama o izar una bandera te proporcionará bonus.

Cuidado con las trampas. El puente puedes atravesarlo de una forma segura si vas saltando.

Confecciónate un mapa; hay más de 100 pantallas que recorrer.




¡Cuantas caras conocidas hay por aquí...!

**CREADO POR:** Code Masters.

**DISTRIBUIDO POR:** Serma.

**LO MEJOR:** La intencionalidad que tiene.

**LO PEOR:** La dificultad.

**PRECIO:** 875 pesetas.



# TURBO GIRL

**Ella es alta, pechugona, rubia y explosiva. Su moto es ágil, dinámica y potente. Juntos, cuerpo y máquina, forman un equipo tan bello como intrépido. Arriesgarte a emularla, ese es tu reto.**

HAY que ver qué difícil nos lo han puesto los chicos de DINAMIC: no sólo pretenden que corramos una aventura por entregas, sino que, además, quieren que seamos como Sito Pons. Porque el juego se las trae: resulta que esta escultural muchacha, en vez de estar ligando por ahí, es nada menos que teniente del ejército Korg, que viene a ser como los geos pero a dos ruedas. Como la chica vale, le han encomendado la tarea de quitar de en medio a tres Elders, unos bichos que engendran naves robots muy asesinas. Cada uno de estos entes están ubicados en puntos diferentes de la galaxia y en zonas casi inexpugnables, por eso de salvaguardar su integridad, lo que es bien natural. Por supuesto no podrá llegar al segundo Elder, y mucho menos al tercero, sin haber liquidado al anterior. El primero ha montado su guardia en una vieja estación espacial; como ser inteligente, ha encontrado un lugar plagadito de obstáculos. El área está compuesta por plataformas sobre el vacío, unidas por pequeños conductos, atravesadas por infinidad de tuberías, con edificaciones que limitan el paso y artillería distribuida en lugares estratégicos. Para más «inri», pululan por todas partes, unos monstruos tormentosos que lanzan meteoritos. Así es que, la hermosa jinete mecánica tendrá que saltar, esquivar y disparar con su moto, y todo en el momento justo y preciso, si no quiere pegarse un pechugazo de muerte. Al final de su periplo le espera el engendro maléfico, cuando lo elimine irá a la siguiente zona. El otro Elder está al extremo de un puente, pero ¡que puente! Esta construcción que, seguramente, conoció mejores tiempos, ahora se cae de vieja, pasar por ella es amar poco la vida. Hay que conducir con mucha precaución, pues algunas zonas se derrumban con solo mirarlas; a medida que se avanza se debe estudiar el terreno para no terminar de bruces en el espacio. A la inseguridad del terreno hay que añadirle los ataques de ciertas naves, cuyos disparos suelen ser rápidos y certeros. La última etapa no tiene un terreno tan cochambroso, el Elder se encuentra en un abrasivo desierto llenito de matojos que, si se enganchan en las ruedas, nos fastidia la moto. Aquí la conducción es, casi, lo de menos, lo importante es ir derribando enemigos hasta llegar al jefe. Como la misión es peliaguda, nos dan seis vidas para cada área; serían suficientes si respetasen lo que llevamos avanzado pero, lamentablemente, volvemos al principio, menos mal que, al menos, no tenemos que repetir las etapas concluidas.

Los graficos son más bien pequeños, muy coloristas, con muchas pantallas, buen scroll y excelente maniobrabilidad de la turbo girl. Como información adicional sólo nos suministra los puntos que llevamos por derribos y las vidas que nos quedan. Todo ello va acompañado de una amena música de presentación y efectos sonoros. El juego pone a prueba tanto los dotes de observación como la habilidad para manejar la moto y matar marcianitos.

**Isabel María Benítez**

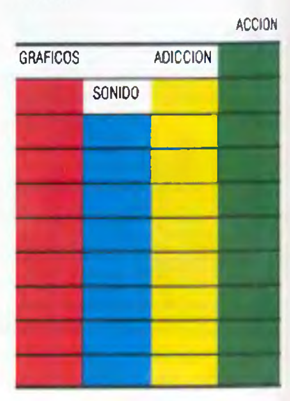


**Descocado «uniforme» de la bien dotada teniente.**



**Robots voladores acechan a la intrépida teniente.**

**CREADO POR:** DINAMIC.
**DISTRIBUIDO POR:** DRO SOFT. Francisco Remiro 5 y 7. 28028 Madrid.
**LO MEJOR:** Tiene un acción trepidante.
**LO PEOR:** Tener que empezar la etapa cuando perdemos una vida.
**PRECIO:** Disco: 1.750 pesetas. Cinta: 875 pesetas.



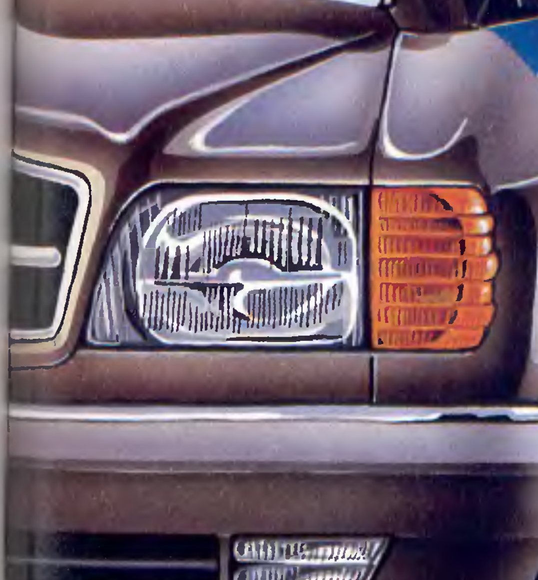
# CRAZY CARS














Marqués de Monteagudo, 22, bajo · Tels. 464 36 07/13 · 28028 - MADRID

**EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES**

Distribuido en Cataluña por DISCOVERY INFORMATIC
C/. Arco Iris, 75 · BARCELONA · Tels. 256 49 08/09

Distribuido en Andalucía oriental por ORIGIN INFORMATICA, S.L.
C/. Carretería nº 18, 1º · Tels. 952/21 13 42 · 29008-MALAGA



TITUS

# JUEGOS

# BLACK BEARD

**¡Al abordaje!, que llega una de piratas, esos hombres curtidos en el mar, que beben ron al gollete, asaltan barcos, roban tesoros y raptan hermosas mujeres para su solaz.**

LA casa española TOPO SOFT está demostrando que no le falta imaginación y buen hacer. ¡Vive Dios!, que estos bucaneros tienen gracia y están haciendo palidecer de envidia a las compañías extranjeras cada vez que sacan un nuevo producto al mercado, como BLACK BEARD, una historia de piratas muy original. El protagonista no es otro que el temido Barbanegra, a quien su camarada de fechorías, Barbarroja, le ha jugado una mala pasada. Aprovechando que había empinado el codo un poco más de la cuenta, ha osado robarle el mapa de un fabuloso tesoro, el barco y su tripulación. Pasados los efectos del alcohol y después de lanzar unos cuantos juramentos, Barbanegra traza un plan para vengarse del que creía su amigo y de todos los que le han seguido. Con mucha astucia se cuela en el galeón con el propósito de encontrar el plano y dominar a los hombres, y aquí entramos nosotros a dejar bien alta la bandera del viejo pirata. Como podéis suponer, es peligroso estar entre tanto buitre humano. El primer objetivo es conseguir la antorcha, desgraciadamente no aparece siempre en el mismo cofre. Es vital que la hallemos pronto, pues sirve para disparar el cañón y evitar que sigan entrando piratas en el barco. Con tal propósito hay que dejar la cubierta rápidamente y pasar a las bodegas y los camarotes, que es donde se encuentran los cofres. Existen diez, aunque uno de ellos, diferente a los otros, no se puede abrir mientras no estén abiertos los otros y eliminada la tripulación, ya que contiene el mapa del tesoro. Una vez encontrada la antorcha volvemos arriba y disparamos el cañón. Ahora nuestra tarea consiste en ir eliminando piratas y procurando que no nos maten. Distribuidas por el barco existen ayudas considerables: los cuchillos que recogemos son estupendos para asestar puñaladas traperas, y las pistolas, para liquidar limpiamente y descerrajar los cofres; sin embargo, sólo podemos usar unos u otras, no tenemos acceso a los dos al tiempo. Procurad que no se os acerquen los enemigos, terminad con ellos antes de que lleguéis al cuerpo a cuerpo, pues en esa modalidad somos piratas muertos. Además, no podemos derrochar las vidas que nos dan, pues son pocas, sólo tres que corresponden a la calavera y las dos tibias de nuestras bandera. La energía la podemos reponer cogiendo botellas de ron, pero Barbarroja, sabiendo que sentimos debilidad por este líquido, ha mezclado algunas con efectos perniciosos, daremos tumbos de aquí para allí víctimas de una borrachera descomunal. Si nos deshacemos de la tripulación y conseguimos el mapa, volveremos a convertirnos en el terror de los mares, si no seguiremos siendo el hazmerreír de la profesión. Reivindicar el buen nombre de Barbanegra sólo depende de vosotros.



Barbanegra defendiendo su bandera.

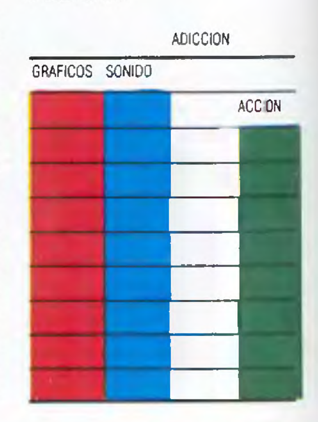
El diseño gráfico derrocha originalidad, nuestra visión es desde arriba, vista de pájaro, y el scroll tiene su recorrido tanto en vertical como en horizontal. Han cuidado todos los detalles, incluso se ve el mar cuando te asomas por la borda y el diseño del barco es estupendo. En la zona izquierda de la pantalla aparecen las ventanas de información, la primera es la bandera pirata, en donde nos muestran las vidas que nos quedan; la siguiente nos dice el tipo de arma que llevamos para defendernos, luego hay una hilera de botellas de ron que aparecen y desaparecen a medida que ganamos o perdemos energía y el número de balas que nos quedan; la última es una fotografía del protagonista con su loro, no existe buen pirata sin él. En cuanto al sonido, no desmerece en nada al resto del software, destacando la melodía de espera de carga. En definitiva, un excelente juego que dará mucho que hablar.



**Vean cuánto ron ha preparado el ladino Barbarroja.**

**Isabel María Benítez (Texto y fotos)**

**CREADO POR:** TOPO SOFT.
**DISTRIBUIDO POR:** ERBE SOFT. Núñez Morgado, 11. 28036 Madrid.
**LO MEJOR:** La idea y su desarrollo.
**LO PEOR:** Poca vida para tanta tarea.
**PRECIO:**



# THE FURY

ESTAMOS en vísperas del siglo XXI, año 1996, para ser más exactos. Las carreras de motos, coches y caballos han dejado de ser la atracción del público, se necesita algo nuevo; es el origen de los circuitos RIM.

Las carreras sobre los circuitos RIM son las más peligrosas que jamás se hayan inventado. En ellas participan cientos de corredores y perecen más de las tres cuartas partes de éstos. (Quizá sea éste el verdadero secreto de su éxito.)

Cada carrera se compone de tres diferentes fases:

—La primera es una simple carrera en la que competimos por la primera posición.

—La segunda es la carrera contra los NOIDS; se permite el uso de armamento (lanzallamas, misiles teledirigidos y balas). Nuestra puntuación dependerá de los NOIDS destruidos.

—La tercera es la llamada «Carrera Tag». Un coche es aleatoriamente elegido como «IT», todos los coches intentarán destruirle, por lo que deberás evitar al enemigo y llegar a la meta en el menor tiempo posible.



Hemos entrado en el estado de «Furia», tenemos que salir cuanto antes de él o pereceremos.

## La furia

La furia es una de las últimas experiencias de los corredores del RIM. Esta se manifiesta cuando avanzamos a grandes velocidades por la parte superior de la pista y provoca la desintegración de nuestro coche hasta alcanzar un estado inmaterial, desconocido hasta ahora.

Durante este trance nuestro coche irá avanzando posiciones y acortando distancias.

Solo hay una forma de salir del estado FURIA, y esto es disparando en un solo rectángulo que hay en la parte inferior de la pantalla; para ello, deberás dirigir la mira, que controlarás con los mandos habituales, hacia dicho rectángulo y disparar, con lo cual volverás a reintegrarte a tu estado material y podrás continuar la carrera.

The Fury es un juego con una gran adicción, unos buenos gráficos y unos efectos sonoros aceptables. El scroll, si es que existe, no es del todo una maravilla, pero cumple con su cometido en el juego.

Sólo podemos encontrar un pequeño defecto, y es la monotonía tras unas cuantas partidas. Esto se debe a que cuando logramos comprar el coche más potente, el juego pierde todo su aliciente y pasa a formar parte de nuestros ficheros de juegos, «acabados».

## Ayudas

No permanezcas mucho rato en el estado de FURIA; puede ser que jamás vuelvas.

Si utilizas el cargador, cuando estés en la fase segunda compra continuamente el lanzallamas de largo alcance y después el de corto alcance, tu dinero irá incrementándose en relación a las veces que realices la operación.

Repara tu coche en cada carrera, opción FIX, y llena el depósito de fuel; más vale prevenir que curar.

El estado de FURIA no puede alcanzarse con cualquier coche; necesitarás uno con bastante potencia.

## Instrucciones para la utilización del cargador de Pokes

Teclea el cargador y una vez acabado haz GOTO 120 (ENTER), para grabarlo en una cinta y no tener que teclearlo cada vez que lo queramos utilizar.

Una vez grabado, hacer RUN (ENTER) y poner la cinta original desde el principio; obtendremos fuel infinito y nos darán dinero al comprar armamento en vez de quitárnoslo.

```
10 REM ********************************
20 REM     POR LUIS JORGE GARCIA 1988
30 REM     AMSTRAD USER-CAR. DEL FURY
40 REM ********************************
50 '
60 OPENOUT"car":CLS:PRINT "PON LA CINTA
ORIGINAL"
70 MEMORY 36863:LOAD"!",36864:1=&8000
80 FOR n=&9000 TO &901A:POKE 1,PEEK (n):
1=1+1:NEXT n:POKE &801B,201:CALL &8000
90 POKE &904B,201:CALL &901B
100 POKE 25609,0:POKE 33076,&5A
110 CALL &3537
120 SAVE"carfury
```

## Pokes para poner con un pokeador (Multiface two o transtape)

Poke 25609,0 Fuel infinito
Poke 33076,&5A Poke de dinero

**Luis Jorge García**

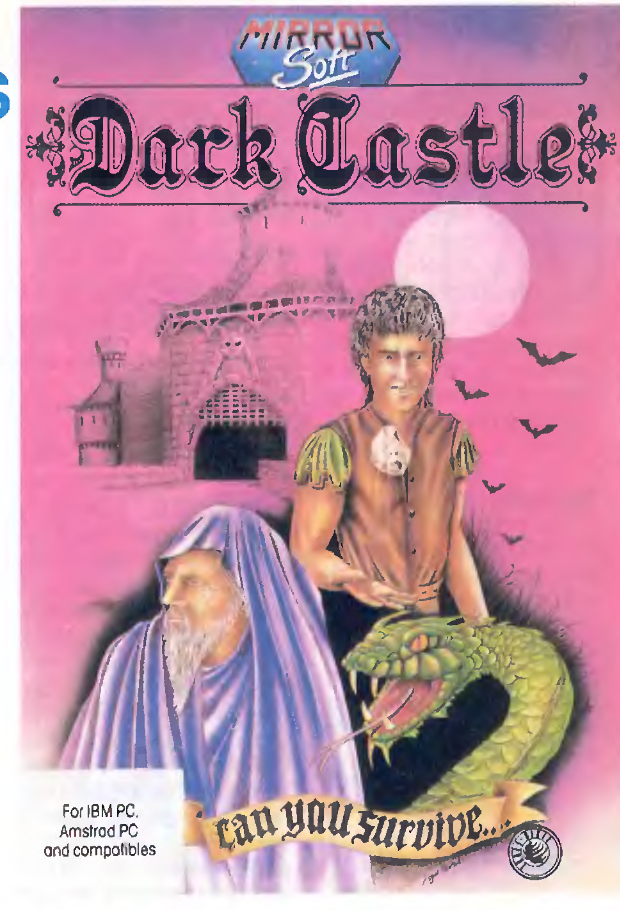
**CREADO POR:** MARTECH.

**DISTRIBUIDO POR:** ERBE SOFTWARE.

**LO MEJOR:** La gran adicción que posee.

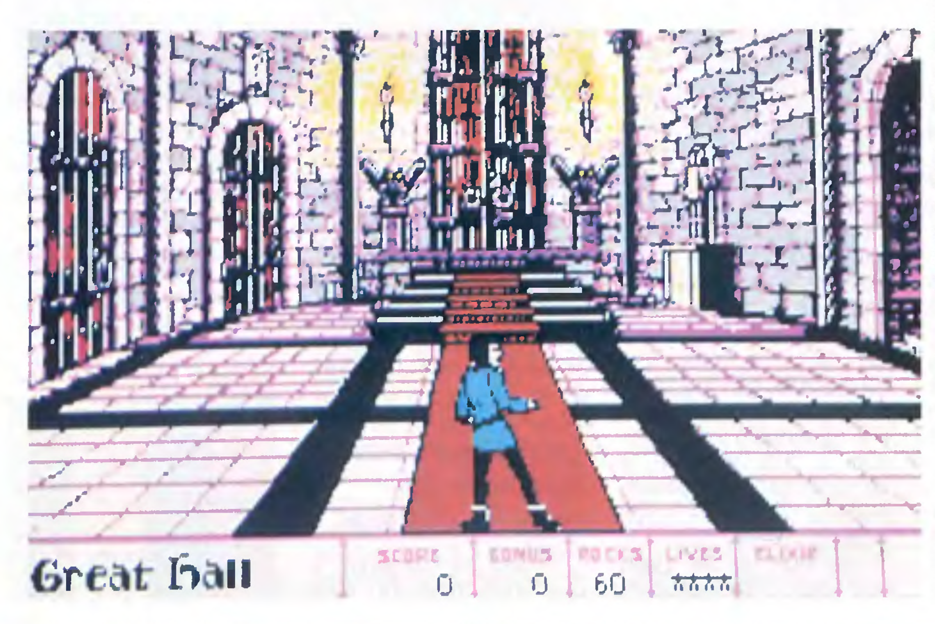
**LO PEOR:** La monotonía del juego (tras unas cuantas partidas).






# DARK CASTLE

Un auténtico arcade en un oscuro castillo, en el que monstruos, dragones, esbirros e infinidad de enemigos nos impedirán completar nuestra misión.




EN las montañas cercanas a un pequeño pueblo de Transilvania, existe un tenebroso castillo al que muchos héroes han pretendido acceder a fin de descubrir sus misterios, que tanto horror causan entre los habitantes de la aldea. Todos, hasta ahora, han fracasado. El castillo tiene una extraña maldición que invita a entrar en él y que no permite salir con vida más que al que logre convertirse en caballero. Este atrayente maleficio ha sido creado por su actual propietario, y tirano de todo el pueblo, Merlín.

Tú también te has sentido atraído por esta magia que se cierne y envuelve las oscuras torres sobre las que rayos y truenos nada pueden, y que parecen ser el centro mismo del infierno. Armados inocentemente con una bolsa llena de piedras, nos lanzamos a la aventura de combatir la magia de Merlín al modo de David, pero sin honda. La puerta principal del castillo se abrió de golpe ante nosotros, provocando un monstruoso estruendo (digitalizado, así como el compás de música tenebrosa que se puede escuchar en la presentación del juego y otros gritos, latigazos y lamentos). Sin temor, avanzamos hasta el salón principal del casillo. Ni comedor, ni alfombras, ni siquiera un televisor; todo allí es triste e invita a marcharse. Eso mismo íbamos a hacer cuando se cerró la gran puerta principal. Algo en nuestro interior nos decía que estábamos haciendo el primo y que todo iba a acabar mal.

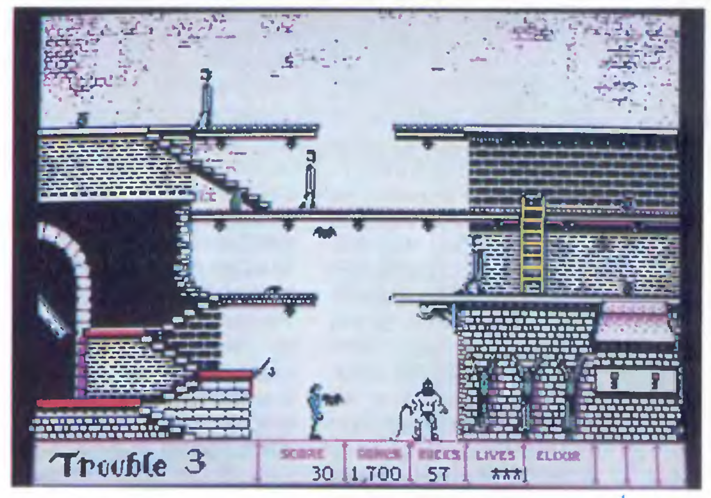
Cuatro puertas se ofrecían ante nuestros inquietos ojos, detrás de cada una nos esperaba la más horrible de las aventuras y visiones. Cada una era




una diferente etapa en la conquista del castillo. Entre los pasadizos que allí se encontraban, pudimos ver a encapuchados azotando con un látigo a quienes antes que nosotros pretendieron indagar los misterios de Merlín. Vampiros de mordedura letal y extraños mutantes con pinta de gallinas histéricas nos acosan incesantemente. Pero no son éstos los únicos seres que obstaculizarán nuestra marcha, sino que también nos habremos de enfrentar a una gran cantidad de ratas y a horribles zombies que, armados con una ballesta, nos acribillarán a la menor oportunidad.

Para acabar con estos seres podremos utilizar piedras, que por lo menos les harán caer aturdidos. En el nivel «Fireball» estas piedras pueden convertirse en bolas de fuego que arrasarán a los seres que encuentren en su camino, lo que supone cierta ayuda para nuestros fines.

Pero el alma se nos cae al suelo cuando tras tirar cierto número de piedrecitas y estar ya totalmente extenuados, vemos a otro encapuchado lanzar enormes rocas como si de palomitas de maíz se tratase. Una pantalla que nos recuerda mucho al conocido «Donkey Kong», y en realidad es porque la aventura tiene una cierta discontinuidad, en cuanto a que las habitaciones, más que de libre paso por ellas, son etapas que hay que ir superando en el camino hacia Merlín y sus secretos. Como ayuda, contamos con ciertos avituallamientos, en forma de bolsas de piedras y algunas pociones que nos harán invisibles momentáneamente a los ojos de nuestros enemigos, así como las que combatirán las mordeduras de algunos bichos que rondan el castillo. Algunas armas también nos permitirán acabar con los forzudos encapuchados que azotan a los esclavos o estorban en nuestro camino.




Nuestras evoluciones por el castillo serán un poco lentas, y algo liosas por la cantidad de teclas que hay que utilizar. Bajar y subir escaleras, cuerdas, palos y escalas será cuestión dificultosa hasta aprender su manejo con soltura, lo que agilizará nuestros movimientos y nos permitirá unos mejores resultados en la aventura. Por otro lado, nuestra muerte en una pantalla supondrá que en una segunda oportunidad tengamos que volver a combatir todos los bichos que anteriormente hayamos eliminado, así como volver a obtener todos los objetos que anteriormente ya habíamos recolectado.

El objeto del juego es, en definitiva, ser nombrados caballeros del castillo negro, algo que sólo será posible tras superar todos los niveles del juego. Los gráficos no ayudarán demasiado a esta labor, ya que aunque la idea es muy buena y su realización en el programa es aceptable, hay demasiadas cosas para incluir en una sola pantalla, lo que implica que la definición de algunos seres sea defectuosa; no obstante, en otros casos, como por ejemplo los verdugos encapuchados, es casi perfecta.

Destacar, por último, el inconveniente que supone para los usuarios con un solo drive el continuo cambio de los dos discos que forman el programa, un engorro que resta atracción al juego y que es únicamente solucionable con la instalación del programa en el disco duro.

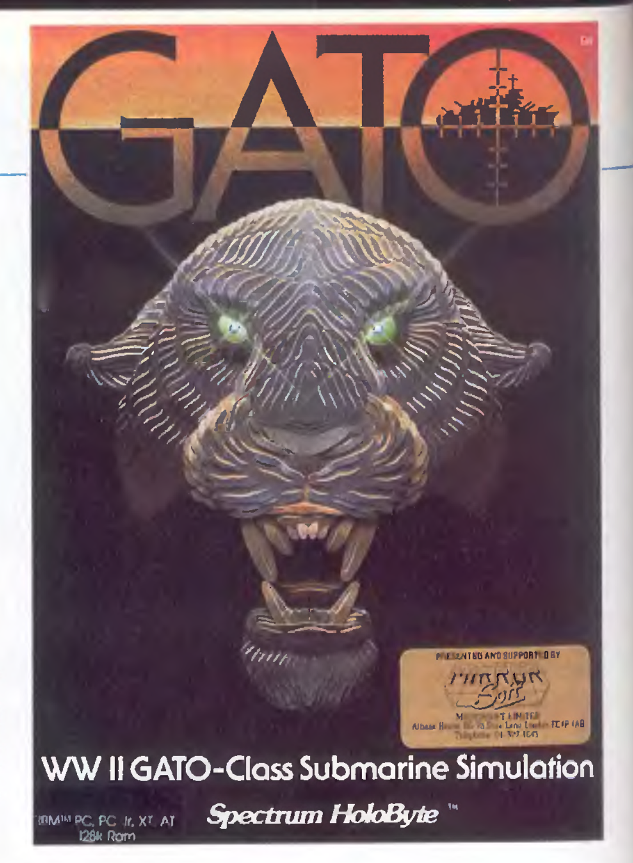
**J. Ramis Pérez**

**DISTRIBUIDO POR:** MCM.

**LO MEJOR:** La enorme variedad de situaciones.

**LO PEOR:** Muy difícil.






# GATO

**Uno de los más famosos submarinos de la historia está ahora a tus órdenes, con una peligrosa misión asignada por el alto mando.**

EL juego propiamente dicho comienza tras una introducción histórica que muestra los datos más interesantes del submarino del que nos vamos a hacer cargo. Podremos ver entonces una demostración de los instrumentos que tenemos a nuestro alcance, la mejor manera de aprender su funcionamiento. Pero si ya sabes cómo se manejan todos los instrumentos, o lo que es mejor, no te importa cargarte algún que otro submarino antes de aprenderlo, puedes pasar a la misión en sí. Esta comienza con un telegrama del alto estado mayor que nos informa de los movimientos de la flota enemiga y de cuál será nuestra misión.

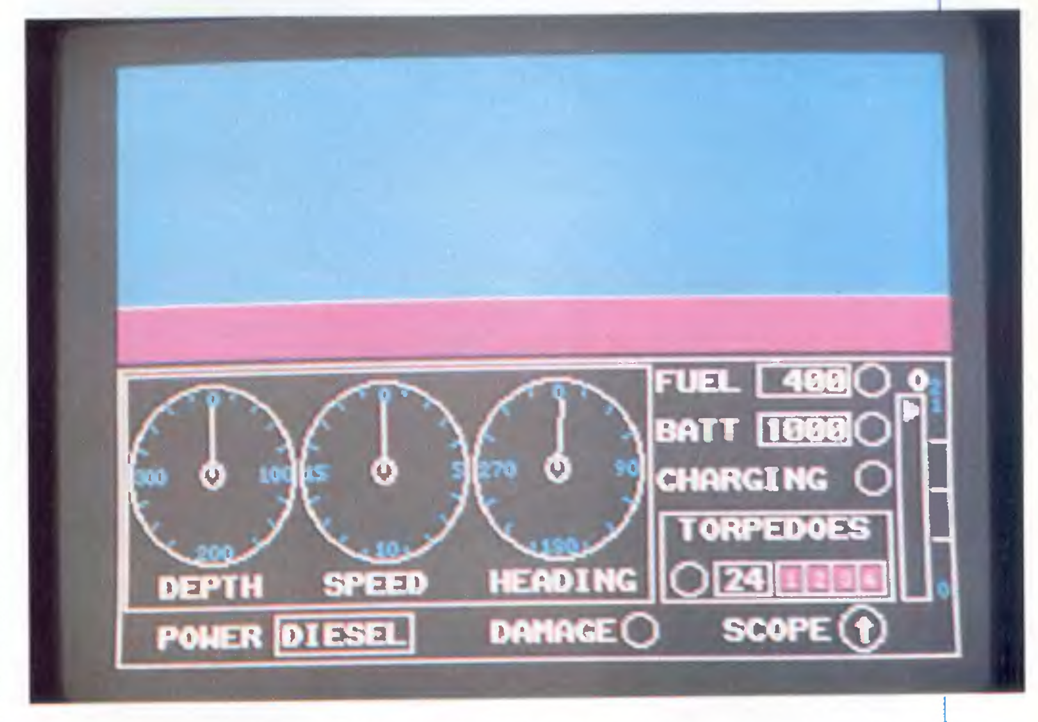
Una vez anotados cuidadosamente los cuadrantes convenientes, procederemos a poner en marcha el submarino, cercano a nuestro buque cisterna de aprovisionamiento, al que por supuesto no debemos hundir, y nos dirigiremos hacia la zona de intercepción de la flota enemiga. Para ello, contamos con una carta de navegación con todas las islas entre las que se suelen desarrollar las travesías enemigas, y en donde se reflejan nuestra posición, la de los barcos enemigos y la del buque cisterna. Podremos incluso consultar un cuadrante determinado, con lo que obtendremos mayor detalle de la ruta que seguimos y de las posibles variaciones en el rumbo de cualquier nave.

Al dirigirnos hacia nuestros objetivos móviles, podremos observar las múltiples posibilidades de nuestro submarino. En cuanto a las velocidades de avance, contamos con toda a uno, a dos tercios, o a toda máquina, así como parar o retroceder. Podremos también hacer lo más típico en un submarino: subir y bajar el periscopio, y girarlo en todas las direcciones para observar todo lo que esté próximo a nuestra posición; en principio podemos subirlo y bajarlo cuando queramos, si bien éste bajará automáticamente cuando nos sumerjamos a cierta profundidad. En tal caso, los motores diesel se pararán y habrá que recurrir



a los eléctricos para desplazarse por las profundidades, pasando casi inadvertidos. La batería que alimenta estos motores, como es lógico, se consume con cierta rapidez, pero se recarga rápidamente si subimos a la superficie. Lo mismo ocurre con las cargas de oxígeno, imprescindibles a cierta profundidad, y que habremos de tener muy en cuenta en todo momento.

Orientarse en inmersión no es precisamente fácil, aunque contamos con los mapas y un radar que nos dará una clara visión de objetivos, islas y otros datos interesantes. Habremos de tener muy en cuenta nuestra posición en todo momento, así como los daños que se pudieran producir por un ataque enemigo. Con todo ello presente, podremos llegar sin mayor problema al cuadrante de combate, donde habremos de plantearnos la táctica a emplear para el ataque. Lo mejor es intentar alcanzar a los barcos por su popa, y lo peor, pensar que no se apercibirán de nuestra presencia si nos colocamos tras una isla, ya que en principio puede resultar, pero no debemos olvidar que ellos también tienen radar.







Nuestra emersión debe ser decidida y sin miramientos, ya que no es en absoluto recomendable dar tiempo a una maniobra cómoda del enemigo; puede ser funesto. Con el periscopio izado y la puerta de los torpedos abierta, intentaremos encañonar en su justo punto al enemigo, seleccionándolo con el mayor cuidado y con la ayuda de los gráficos que se incluyen en el manual. Estos nos ayudarán a no meternos con destructores cuando estemos bajos de armamento o con grandes daños, y, por supuesto, a no hundir a nuestro buque aliado. Si tras lanzar el primer torpedo no acertamos el blanco, podremos intentar repetir la operación hasta acabar con él. Si tenemos éxito, en nuestra ficha de capitán se grabará el tonelaje del blanco hundido, para que podamos conservarlo en el disquete a modo de récord.

Tras hundir todos los barcos enemigos que realizan travesías, se nos notificará el fin de nuestra primera misión para, acto seguido, pasar al siguiente objetivo, que nos será asignado cuando lo solicitemos del alto estado mayor.

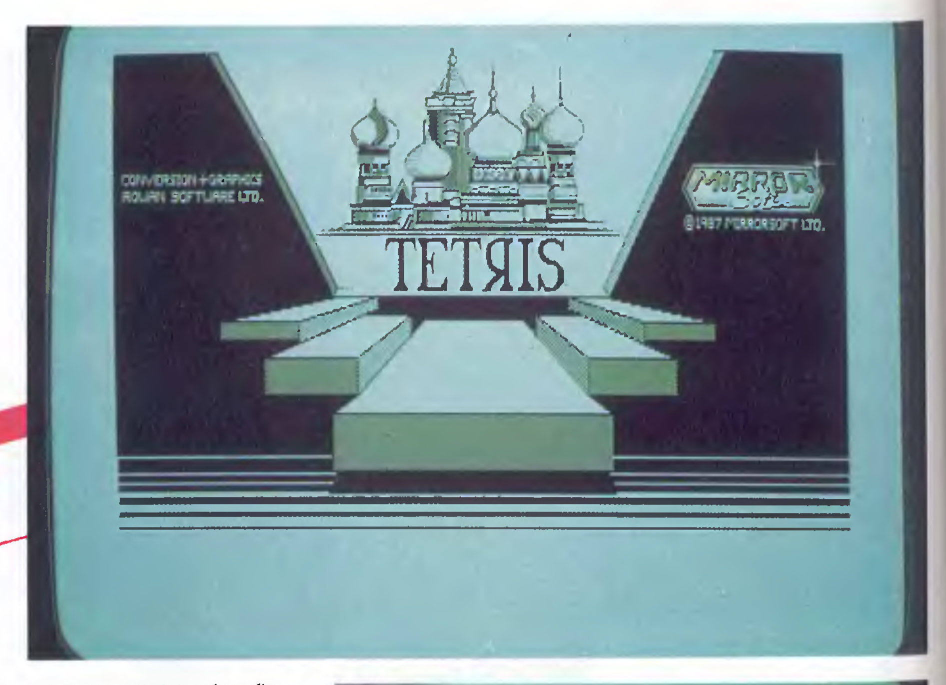
En fin, aunque no resulte espectacular, este simulador es un buen juego, que nos puede hacer pasar largas horas delante de la pantalla si disfrutamos con los programas de estrategia que estallan de repente en acción desbordante. Por último, comentaremos que otras misiones que se nos pueden asignar implican rescates y coberturas que, fuera de toda espectacularidad, sólo consisten en llegar a un punto señalado en un tiempo récord y permanecer en la superficie mientras, se supone, se produce la cobertura o el rescate.

**J. Ramis Pérez**

**DISTRIBUIDOR:** MCM.
**LO MEJOR:** El hundimiento del barco.
**LO PEOR:** Los largos desplazamientos.



# TETRIS




AUNQUE ya hemos comentado este juego en la sección de CPC, ahora nos ha llegado el turno a nosotros, los que disponemos de un PCW.

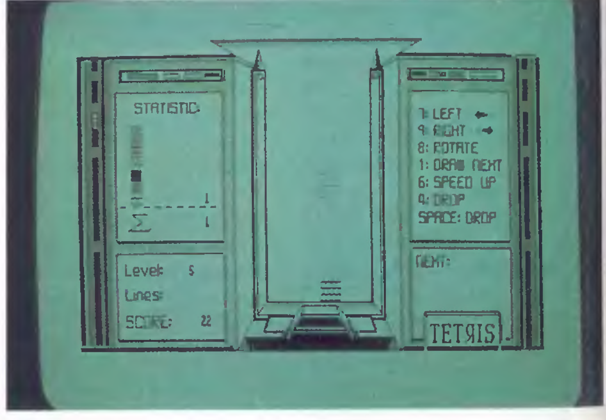
Al principio TETRIS puede resultar un juego un tanto simplón, dado que se sale del clásico juego de guerra, acción o aventura. Muy lejos de todo esto, TETRIS es un juego que puede llegar a ser divertido y a la vez entretenido, provocando alguna que otra vez algún «pique».

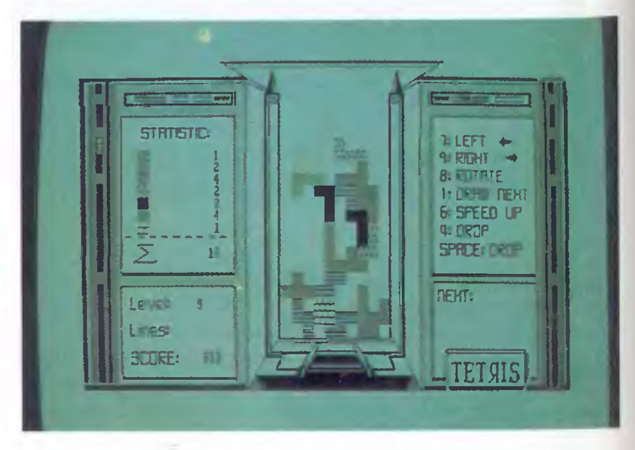
## Finalidad del juego

El objetivo consiste en completar líneas con las figuras geométricas que van cayendo, evitando que se llene la zona donde se van depositando. Nosotros podemos colocar las figuras donde deseemos procurando no dejar huecos en blanco, ya que esto va haciendo que no se puedan completar filas y perdamos espacio libre. Para ello podemos mover las figuras a la derecha, a la izquierda e incluso podemos hacer que roten. Una vez que la zona de caída de las figuras se ha llenado termina la partida.

## Reflejos e inteligencia

Uno de sus principales atractivos es la necesidad de tener buenos reflejos, a la vez que una inteligencia agudizada para conseguir ir encajando las piezas según van cayendo en los huecos más convenientes, no dejando que la acumulación de piezas llegue a completar la zona donde se van depositando. La velocidad nos irá aumentando a medida que nosotros vayamos dejando que la torre de piezas vaya creciendo o al nivel que hayamos escogido (0 a 9). La velocidad también la podemos modificar nosotros en la partida, pero sólo para aumentarla, nunca para disminuirla. Una ayuda que tenemos es la posibilidad de hacer que nos pinte cuál es la siguiente figura que nos va a aparecer, esto es optativo, con lo que nos puede servir para coger ex-



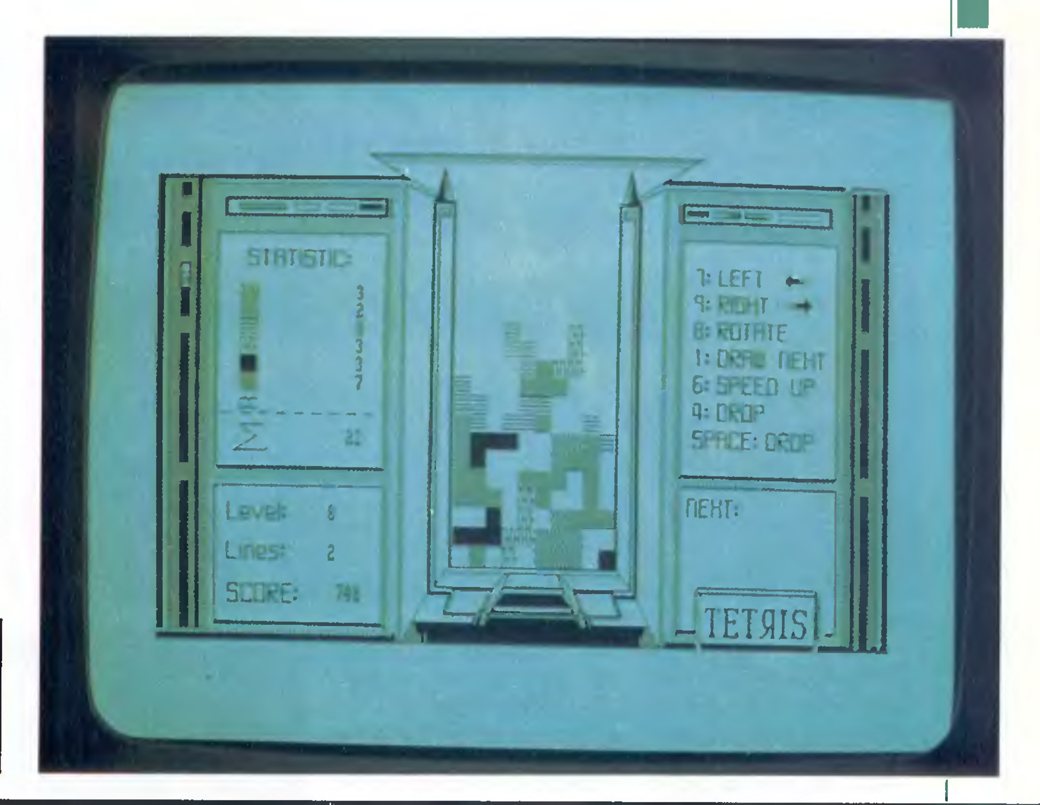
periencia para poder competir con nuestros amigos.

## La estadística y los puntos

La puntuación se consigue con cada pieza que consigas hacer entrar en la zona. Cuantas más figuras caigan más puntos podrás conseguir.

En la zona de la izquierda de la pantalla se encuentra la tabla de estadísticas, que nos va mostrando de cada pieza cuántas hemos ido colocando en la pantalla.

**Distribuidor: MCM**
**Dirección: Serrano, 240, 1.° A**






# FORMULA 1

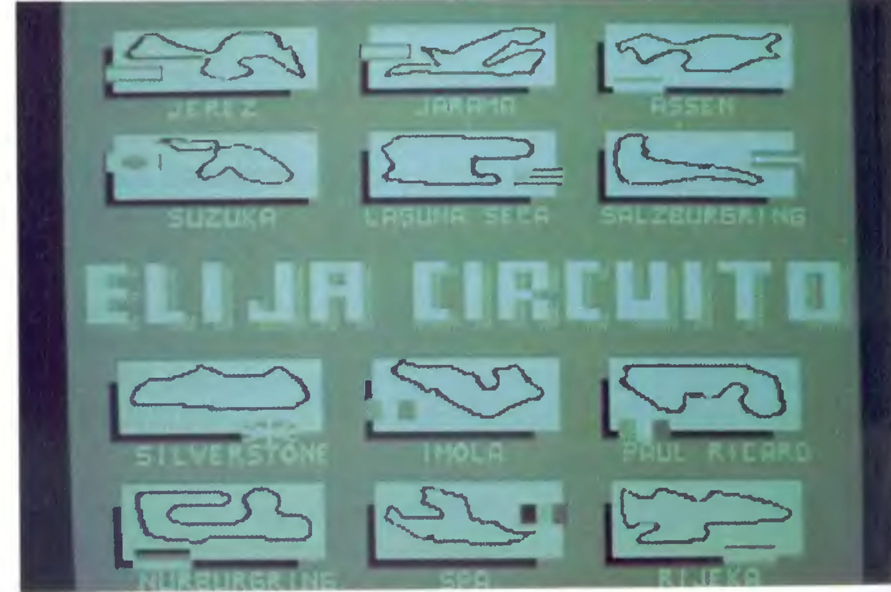
FORMULA 1 es un juego creado para vivir la emoción del campeonato del mundo de automovilismo, aunque quizá le falte algo de la acción a la que estamos acostumbrados a tener en estos juegos.

Una de las mejores cosas que tiene el juego es la posibilidad de escoger entre doce circuitos diferentes que coinciden con los del campeonato. Aunque se le presentan algunos problemas a la hora de seleccionar el circuito deseado por una excesiva sensibilidad del teclado. Cuando comienzas a jugar observas cómo el coche hace el cambio de marchas automáticamente sin darte posibilidad de hacerlo tú, con lo que parte de la emoción de un juego de este tipo se pierde. La aparición de los coches que hay que esquivar es un tanto brusca, sin tiempo suficiente para reaccionar, a no ser que seas muy rápido o tengas bastante experiencia en el juego, lo que te permite coger reflejos. El movimiento de los coches es un tanto brusco, pero los gráficos que van apareciendo son bastante buenos, así como la pantalla de presentación y las llegadas a la meta.

Uno de los problemas a los que nos enfrentamos cuando competimos es el eterno problema de la gasolina, porque si no somos capaces de calcular bien, podemos quedarnos tirados en cualquier




Preparados, listos, ¡ya!




Doce circuitos para sentirnos pilotos de Fórmula 1.




Adelantando coches en un momento de la carrera.





parte del circuito sin opción a la victoria. Este indicador lo tenemos en el lado derecho del salpicadero representado por una línea horizontal.

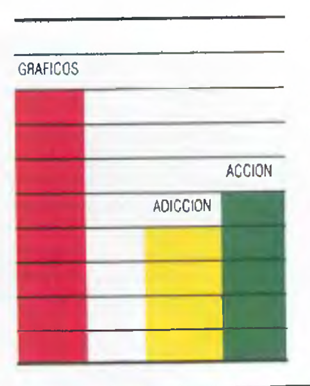
En conclusión, Fórmula 1 es un juego más que se ha hecho sobre las carreras de coches, que nos hace vivir la emoción de este tipo de competiciones a través de los doce circuitos de que se compone; OMK, la empresa que lo ha lanzado al mercado como uno de sus primeros juegos. Recordemos que OMK es la primera firma española que hace juegos para PCW.

**F. Rubio**

**DISTRIBUIDO POR:** BARNAJOC, Roger de Flor, 125. Barcelona.

**LO MEJOR:** El poder escoger entre doce circuitos diferentes.

**LO PEOR:** Falta de acción.



# PROXIMAMENTE EN AMSTRAD USER

## Fire and Fouget

*«Dispara y olvida»* es el nuevo programa de la, hasta ahora desconocida, compañía de soft TITUS.
«Fire and forget» pertenece al género de los arcades rápidos y futuristas, ambientado en carreteras inhóspitas y mortales. De momento sólo está disponible en ordenadores de 16 bits, pero si TITUS cumple su promesa de adaptarlo a ordenadores de 8 bits, pronto estará en nuestras manos.



## Netherworld




De la mano de la archiconocida casa de software HEWSON CONSULTANTS nos llega *«Netherworld»*, un programa que combina la videoaventura con fases de acción.
En él nos veremos inmersos en un extraño planeta plagado de peligrosas criaturas hostiles.
El objetivo del juego es recoger el mayor número de diamantes en el planeta. Para ello, contaremos con armas y bonus extras, teletransportadores y otras múltiples ayudas.

## 1943




«1943, la batalla de Midway» es la nueva conversión de una máquina recreativa realizada por Go.
El juego es un trepidante arcade aéreo que permite la posibilidad de jugar dos personas simultáneamente.

## Carrier Coamand

Cada vez son más los programas que son convertidos de máquinas de 16 bits a sus hermanas pequeñas de 8 bits. En este caso le ha tocado el turno a *«Carrier Comand»*, una aventura futurista realizada con gráficos vectoriales. Como ya viene siendo costumbre, la nave de pilotar es un avión con extraordinario armamento y gran velocidad. Si el juego conserva el espíritu de la versión inicial, todo hace augurar que será un gran éxito, al menos eso dicen sus autores de Rainbird.







## Gitlero

«Gi Hero» es el último programa realizado por la compañía inglesa Firebird. Con él, la popular casa de software salda una deuda de honor consigo misma, ya que probablemente era la única que no había publicado un juego al estilo «Commando», de disparar a todo bicho viviente.

## Fútbol




¡Huy, huy, huy, cómo se parecen «Emilio Butragueño Fútbol» y «Gary Lineker's Hot Shot»!
Parece ser que Topo y Gremlin Graphics han tenido la misma idea de convertir la popular máquina recreativa y realizar el lanzamiento amparándose en el nombre de un conocido futbolista. Será curioso ver cómo Erbe, la distribuidora española que posee la licencia de ambos programas, se las apaña para lanzar los dos juegos sin perjudicarse mutuamente. Lástima que no se pudieran enfrentar ambos programas en el mismo ordenador.

# EL INDISCRETO

* La compañía española DINAMIC se ha independizado de OCEAN para publicar sus programas en el extranjero.
La presentación, como casa de software independiente, tuvo lugar en la PCW Show inglesa, donde contemplamos atónitos cómo el programa «Phantis» aparecía rebautizado con el nombre de «Game Over II», probablemente para aprovechar la aureola de popularidad dejada por la primera versión del programa.

* La popular empresa inglesa de software Ocean espera convertirse en líder del mercado de videojuegos con sus lanzamientos navideños.
«Robocop», «Operation Wolf», «Rambo III» y «Batman, The Caped Crusader» son algunos de los títulos cuya aparición está prevista para los próximos meses. Sin duda darán que hablar al venir avalados bajo costosas y disputadas licencias de películas y máquinas recreativas.

SERVICIOS DE ASIST[E]CNIC

## ANDALUCIA

SIERGON ELECTRONICA, S. A. Francisco Sierra Hernández. Universidad de Texas, 9, bajo. 04005 Almería. Teléfono (951) 26 61 94. A. V. M.I.

VIDEO PAL. Sebastián Baro Chaves. Condesa Villafuente Bermeja, 9. 11006 Cádiz. Teléfonos (956) 22 96 03-04. A. V. M. I.

ROFER. Francisco Romero Rubio. Doctrina, 28. 11402 Jerez de la Frontera (Cádiz). Teléfono (956) 34 10 98. A. V. M. I.

TELETRONIC. J. A. Trujillo Vera. Cazadores de Tarifa, 21. 11360 San Roque (Cádiz). Teléfono (956) 78 04 43. A. V. M. I.

ELECTRONICA MEDICA. Rafael Angel León Luna. José María Herrero, 5, 1.° L. 14005 Córdoba. Teléfono (957) 23 80 92. A. V. M. I.

ELECTRONICA FARADAY. J. Antonio Berrocal Rodríguez. San Antonio, 31. 11201 Algeciras (Cádiz). Teléfono (956) 66 60 53-61 12. A. V. M. I.

COMERCIAL AFRICANA DE CEUTA. José Enrique Jiménez. Real, 5. 11701 Ceuta (Cádiz). Teléfono (956) 51 42 80. A. V. M. I.

M. S. D. José A. Navarro. Golondrina, 50, portal 12, 1.° dcha. 11500 Puerto de Santa María (Cádiz). Teléfonos (956) 85 37 80-42 16. A. V. M. I.

CONTROL MECANIZACION Y SISTEMA. Pedro Luis Muñoz. Conde de Torres Cabrera, 9. 14001 Córdoba Teléfono (957) 47 46 80. A. V. M. I.

LA VISON ELECTRONICA. Pedro Ruiz Carmona. Camino de la Barca, 3 y 5. 14010 Córdoba Teléfonos (957) 26 28 28-84 84. A. V. M.

INFORBASIC. J. Manuel Sánchez Mañas. Plaza Trinidad, 9. 18800 Baza (Granada). Teléfono (958) 70 21 36. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. José Ruiz. Aben Humeya, 10. 18005 Granada. Teléfono (958) 25 21 94. M. I.

AMARO Y ORTEGA. Fernando Amaro Ruiz. Alicante, 10. 23006 Jaén. Teléfono (953) 25 00 46. A. V.

GIESA. J. Antonio Gómez Martín. La Unión, edificio Jardín de Recaredo-1B. 29640 Fuengirola (Málaga). Teléfono (952) 47 26 43. A. V. M. I.

HECAR. José M. Carmona Morente. Avenida Sierra Nevada, 18. 18008 Granada. Teléfono (958) 22 71 85. A. V.

ION HUELVA, S. A. José Múgica. Pastillo, 20. 21006 Huelva. Teléfono (955) 22 46 76. A. V. M. I.

C. P. U. Informática, S. C. José Rodríguez Rodríguez. Infante don Fernando, 152. 29200 Antequera (Málaga). Teléfono (952) 84 51 10. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Antonio Rueda de la Torre. Pasaje Frijiliana, 10, local 55. 29003 Málaga. Teléfono (952) 31 76 65. M. I.

COVITEL ATT. Carlos Verdugo Palacios. Urbanización Santa Cristina, bloque Gamma, local 4. 29006 Málaga. (952) 35 31 21. A. V.

OFITRONIC. Pedro A. Giménez Hodar. Alvaro de Bazán, 6, 1.° dcha. 29806 Melilla. Teléfono (952) 68 84 10. A. V. M. I.

ELECTRONICA DIGITAL, S. A. Francisco Rodríguez. Huerta de la Salud, edificio Prado I. 41004 Sevilla. Teléfonos (954) 41 45 11-46 01. M. I.

SERMICRO, S. A. Pedro García. Juan de Vera, 13-B. 41003 Sevilla. Teléfono (954) 42 34 53. M. I.

ELANCO, S. A. Fernando Navarro Biot. Fernández de Ribera, 2-B. 41005 Sevilla. Teléfono (954) 63 36 70. A. V. M. I.

INSERT. Emilia Sánchez Macías. Evangelista, 69-71. 41010 Sevilla. Teléfono (954) 45 91 84. A. V. M. I.

## ARAGON

AUDITEL. José María Doix. José Pellicer, 50. 50007 Zaragoza. Teléfono (976) 38 41 12. A. V.

ELECTRONICA ARAGON. Miguel Angel Arpal Espes. Avenida Madrid, 31. 50004 Zaragoza. Teléfono (976) 43 96 14. A. V. M. I.

INTERVAT. José M. Genzor Solé. Castelar, 3. 50013 Zaragoza. (976) 59 44 33. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Rafael Aured. Berenguer de Bardaji, 56-60. 50010 Zaragoza. Teléfono (976) 34 57 72. M. I.

## ASTURIAS

C. M. GONZALEZ AMADOR Y OTROS, C. B. Soima. Alonso de Ojeda, 12. 33208 Gijón (Asturias). Teléfonos (985) 14 38 20-40 50. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Miguel Angel Alonso. Montes Gamonal, 14. 33012 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 29 98 02. M. I.

CAÑEDO SERVICIO TECNICO. Leopoldo Cañedo Alvarez. Otero, 13, bajo. 33008 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 22 29 68. A. V. M. I.

## BALEARES

SELECTRONIC. Antonio Salvador Caules. Formentera, 65. 07760 Ciudadela (Menorca). Teléfono (971) 38 46 65. A. V.

IRTESA ELECTRONICA. Santiago Aparicio Fontirroig. Teniente Juan Llobera, 29. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 28 69 55. A. V.

REIMICRO. Esteban Gaitano Puche. Antich, 9, bajos. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 23 07 37. A. V. M. I.

## CANARIAS

AMSTRAD (CANARIAS). Francisco J. García Rodríguez. Alcalde Ramírez Bethancourt, 17, bajo. 35002 Las Palmas. Teléfono (928) 23 11 33. A. V. M. I.

VIDEO PRO. Eugenio Fernández Martín. Arcos, 1. 35004 Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 24 15 10. A. V.

JUAN C. SICILIA GUILLEN. Juan C. Sicilia Guillén. A. Rodríguez López, 11. 38700 Santa Cruz de La Palma (Tenerife). Teléfono (922) 41 61 51. A. V.

RAM-88. Horacio Díaz Bianchi. Rambla General Franco, 37, bajo. 38006 Santa Cruz de Tenerife (Tenerife). Teléfono (922) 24 15 57. A. V. M. I.

## CANTABRIA

ELECTROSAN. F. Serna Cabezas de Herrera. Isaac Peral, 40. 39008 Santander. Teléfonos (942) 37 59 53-04. A. V. M. I.

INFORMATICA OLICAN, S. A. Isidoro J. Fernández Muñoz. Ruiz Zorrilla, 6, bajo. 39009 Santander. Teléfonos (942) 31 04 14-56. A. V. M. I.

## CASTILLA-LA MANCHA

ELECTRONICA TURRILLO, S. A. Vicente Turrillo Sánchez. Pedrera Baja, 7. 13003 Ciudad Real. Teléfono (926) 22 37 74. A. V. M. I.

ELECTRONICA LUQUE C. B. Eduardo Luque Bravo. Santos Mártires, 7. 45600 Talavera de la Reina (Toledo). Teléfono (925) 81 42 78. A. V. M. I.

OFIMATICA TOLEDANA, S. A. J. Valentín García Villasevil. Esparteros, 1. 45006 Toledo. Teléfono (925) 22 98 95. M. I.

TECNIMAN, S. L. Julián Rodríguez. Toledo, 117. 13003 Ciudad Real. Teléfonos (926) 22 00 18-89. A. V. M.

`ELECTRONICA FE-CAR C. B. Felipe Sánchez-Escobar García. Avenida Santa Bárbara, 30. 45006 Toledo. Teléfonos (925) 21 21 45-68 27. A. V. M.

## CASTILLA-LEON

REPARACIONES «MAXI» T. V. C. Máximo Pérez Sánchez. Virgen de la Caridad, 4. 05005 Avila. Teléfono (918) 22 78 39. A. V.

MICROSAT. Juan Carlos Amo Sáez. Plaza Francisco Sarmiento, 13, bajo. 09005 Burgos. Teléfono (947) 22 34 56. A. V. M. I.

DIGITRON. Lucio Sánchez Ramos. Batalla de Clavijo, 13. 24006 León. Teléfono (987) 20 33 56. A. V. M. I.

JAPAN ELECTRONIC. Fermín Sánchez Sánchez. Plaza de Barcelona, 3, bajo A. 37004 Salamanca. Teléfono (923) 24 47 62. A. V. M. I.

MICRO-SERVICE SOIMA. Francisco Martín. General Shelly, 29. 47013 Valladolid. Teléfono (983) 47 40 15. A. V. M. I.

ELECTRONICA JAVIER. José Javier García Medina. Ramírez, 5. 34005 Palencia. Teléfono (988) 75 03 74. A. V. M. I.

HARD TRONIC, C. B. Fernando Pérez Martínez. Pasión, 5-7, oficina 1-D. 47001 Valladolid. Teléfono (983) 35 75 45. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Javier Sanz. P.° Arco Ladrillo, 38. 47007 Valladolid. Teléfono (983) 27 76 09. M. I.

## CATALUÑA

MADE, S. A. Manel Fons. Ricart, 33. 08004 Barcelona. Teléfono (93) 425 27 33. M. I.

**NOTA:** A=Audio V=Video M=Microinformática I=Informática profesional

P5-QUARK, S. A. Joaquim Palomares Carbó. Llacuna, 162, local 1. 08018 Barcelona. Teléfono (93) 300 96 00. M. I.

SERMICRO. Narcís Batlle. Gran Vía Carlos III, 17-19, tienda 2. 08028 Barcelona. Teléfonos (93) 411 07 50-018. M. I.

TECNOLEC, S. A. José García. Pinar del Río, 48-50. 08027. Barcelona. Teléfono (93) 340 87 53. A. V.

SELCOM MARESME, S. A. Jaime Minguell Parent. Avenida Maresme, 431-435. 08301 Mataró (Barcelona). Teléfono (93) 790 28 41. M. I.

TECNIMODUL ELECTRONICA. Manuel Julián Sánchez. Manuel de Falla, 28-30. 08034 Barcelona. Teléfono (93) 205 25 09. A. V.

TELEVIDEO. Antonio Gutiérrez Gracia. Travesera de las Corts, 294. 08029 Barcelona. Teléfono (93) 322 23 14. A. V. M.

TELESERVICIO. Fermín Torrebadella Segret. Avenida de Tudela, 44. Manresa (Barcelona). Teléfono (93) 873 97 27. A. V. M. I.

VIDEO COLOR. Aquilino Nevado Martell. Villarroel, 44. Barcelona. Teléfono (93) 254 99 08. A. V. M.

TECMA SERVEIS INFORMATICS, S. L. Josep Serra i Vila. Rutlla, 97. 17003 Gerona. Teléfono (972) 21 48 11. M. I.

TECNIK'S. Pedro Piulach Noria. Juan Bardina, 32. Sant Boi de Llobregat (Barcelona).

MICROSAT. Amadeo Mestre Soler. Lepanto, 157. 08223 Tarrasa (Barcelona). Teléfono (93) 784 17 55. M. I.

L. E. D. LABORATORIO E. DIGITAL. Javier Sánchez Viñes. Rovira i Virgili, 43, bajos. 43002 Tarragona. Teléfono (977) 22 86 14. M. I.

RADIO TV R. MARTINEZ REAL. Ramón Martínez Real. Pons Icart, 19. 43004 Tarragona. Teléfono (977) 23 60 24. A. V.

INFORMARQ. José Villaverde. Remolins, 1, bajos. 25007 Lérida. Teléfono (973) 24 78 27. M. I.

AUDIOVISIO MAJESTIC. Angel Llasera Blanc. Cristofol de Boleda, 4. 25006 Lérida. Teléfono (973) 26 87 85. A. V. M. I.

JUAN FERNANDEZ ARTERO. Juan Fernández Artero. Trinquet Vell, 19. 43003 Tarragona. Teléfono (977) 22 71 05. A. V.

## EXTREMADURA

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Villanueva, edificio Stela, 1.° entreplanta central. 06004 Badajoz. Teléfono (924) 24 18 97. A. V. M. I.

ELECTRONICA MUÑOZ. Antonio Muñoz Pérez. Cánovas del Castillo, 16. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 07 85. A. V.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Oviedo, 6, entreplanta. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 04 45. A. V. M. I.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Ruta la Plata, 4, edificio Pérgolas, semisótano 2, local 1. 10001 Cáceres. Teléfono (927) 21 22 92. A. V. M. I.

MICROELECTRONICA. José Carlos Pulido Duque. Diego María Crehuet, 12, bajo. 10004 Cáceres. Teléfono (927) 24 79 24. A. V. M. I.

## GALICIA

MASTERHARD, S. L., Manuel Moreno. Magdalena, 213. 15402 El Ferrol (La Coruña). Teléfono (981) 35 84 32. A. V. M. I.

TELEVEN. Ramiro Pérez Gudiño. San Jaime, 26, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 43 85. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Emilio Pidal. Independencia, 28, bajo. 15002 La Coruña. Teléfono (981) 22 10 12. M. I.

ZENER ELECTRONICA. Hugo Pedro González Botto. Juan Castro Mosquera, 32, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 85 47. A. V. M. I.

INFORHARD. Luis Castedo Arias. República Argentina, 41, entresuelo. 15706 Santiago (La Coruña). Teléfono (981) 59 97 29. A. V. M. I.

SEVYS. Manuel Míguez Hermida. Curros Enríquez, 21, inter. galerías. 32003 Orense. Teléfono (988) 23 26 04. A. V. M. I.

VIDEO TECNOLOGIA DOCAMPO. Antonio Docampo Comesaña. Ecuador, 8, bajo. 36203 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 42 12 79. A. V. M. I.

ELECTRONICA LABARIÑAS. Fernando Rodríguez Labariñas. Carud, 90. 27400 Monforte de Lemos (Lugo). Teléfono (982) 40 13 07. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Isidro Ríos. Menéndez Pelayo, 37. 36206 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 29 46 89. M. I.

## LA RIOJA

REYMAR. Jesús Elías Reinares Sáenz. Albia de Castro, 10. 26003 Logroño (La Rioja). Teléfono (941) 24 26 11. A. V. M. I.

## LEVANTE-MURCIA

ESCRITEC. Juan F. Escribano Henares. María Marín, 57. 02004 Albacete. Teléfono (967) 23 28 35. A. V. M. I.

SAT-VIDEO. Ramón Gil Roche. Eduardo Langucha, 17. 03006 Alicante. Teléfono (965) 10 20 53. A. V. M. I.

VIDEO SONIDO, S. A. Enrique García Mayl. Grecia, 1, bajo. 30203 Cartagena (Murcia). Teléfono (968) 52 57 51. A. V. M. I.

APLINSA. Manuel Martínez. Frenería, 2. 30004 Murcia. Teléfono (968) 21 61 23. A. V. M. I.

ETE-MADOC. Andrés Hibernón García-Morell. Historiador Diago, 12 bis. 46007 Valencia. Teléfono (96) 326 52 01. A. V. M. I.

APLINSA. Rafael Barrachina. Italia, 4, bajos 03003 Alicante. Teléfono (965) 22 26 32. A. V. M. I.

J, ANDREU C. B. Juan Carlos Andréu Segarra. Cronista Revest, 30, bajo. 12005 Castellón. Teléfono (964) 20 57 12. A. V. M. I.

A. D. L. ELECTRONICA. Antonio Díaz López. Miguel Hernández, 1, edificio Girasol. 30011 Murcia. Teléfono (968) 26 52 17. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Juan Ignacio Jiménez. Miguel de Cervantes Conver, 1.° F, bloque 5. 30009 Murcia. Teléfono (968) 29 44 42. M. I.

KIT INFORMATICA, S. A. José María Babe. Pascual y Genís, 12, 6.° 46002 Valencia. Teléfono (96) 352 60 51. A. V. M. I.

SERMICRO. Juan Vicente Garrido. Torreta Miramar, 2, bajo A. 46020 Valencia. Teléfono (96) 362 86 02. M. I.

## MADRID

MIHE ELECTRONICA. Jesús Gutiérrez. Granados, 4. 28806 Alcalá de Henares (Madrid). Teléfono (91) 880 23 65. A. V. M. I.

E. D. C., S. A. Antonio Riquelme. Méndez Alvaro, 34, edificio 3-4. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 12 22. A. V. M. I.

P5-QUARK, S. A. Rafael Portabella. Méndez Alvaro, 34. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 62 62. M. I.

SONICROMA, S. C. Francisco J. Arribas. Sapporo, 10. 28923 Alcorcón (Madrid). Teléfono (91) 612 55 13. A. V. M. I.

ECU ELECTRONICA CUALIFICADA, S. A. Juan Pedro Atanes. Plaza de Condesa de Gavia, 2. 28003 Madrid. Teléfono (91) 233 29 12. A. V. M. I.

S. T. O., S. A. Jesús Lorente. Avenida Mediterráneo, 7. 28007 Madrid. Teléfono (91) 551 23 95. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Santiago Gonzalo. Pradillo, 48-50. 28002 Madrid. Teléfono (91) 416 01 00. M. I.

SONICROMA, S. B. Francisco J. Arribas. Avenida Padre Piquer, 42. 28024 Madrid. Teléfono (91) 711 00 62. A. V. M. I.

VISONIC, S. A. Hilados, 22. Torrejón de Ardoz (Madrid). Teléfono (91) 676 31 76. A. V. M. I.

SERVICIO TECNICO DUAL. José A. Pavón Ramón. Tintas, 4. 28025 Madrid. Teléfono (91) 465 78 99. A. V. M. I.

VISONIC. Manuel Lozano. Santiago de Compostela, 30. 28034 Madrid. Teléfonos (91) 730 66 32-38 78. A. V. M. I.

## NAVARRA

SONAUTO ELECTRONICA. Carlos Labiada Larrea. La Ermita, 5. 31600 Burlada-Pamplona (Navarra). Teléfono (948) 24 22 46. A. V. M. I.

## PAIS VASCO

IKERPEN, S. A. Pedro Aguinago. Reyes de Navarra, 7. 01013 Gasteiz (Alava). Teléfono (945) 28 19 77. A. V. M. I.

ELECTRONICA ARGI GILTZ. Agustín Cid Sancho. Autonomía, 24 (galerías). 48012 Bilbao (Vizcaya). Teléfonos (94) 443 77 93-72 54. A. V. M.

ELECTRONICA GUIPUZCOANA. Miguel Guerrero Pérez. Avenida Madrid, 24 (trasera). 20011 San Sebastián (Guipúzcoa). Teléfono (943) 45 82 90. A. V. M. I.

ELECTRONICA LOGICA. Antonio Caro. Licenciado Poza, 40, 1.° dcha. 48011 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 441 43 69. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Ulpiano Rodríguez. Avenida Madariaga, 20. 48014 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 476 06 35. M. I.

# CORREO

## PCW

*Después de haber tecleado el progama Master Gráficos publicado en el mes de agosto, me han surgido algunos problemas:*

*Una vez tecleado el programa y haber seguido las instrucciones (bien detalladas por Xavier Artigas), me encuentro con el problema de que al intentar editar el programa ASSIGN.SYS, Locoscript me saca un mensaje de error, porque no lo reconoce como fichero de Locoscript. Y mi pregunta es ésta: ¿Qué debo hacer para modificarlo?*

*Juan Sánchez Soria*
*Madrid*

El problema que tú tienes es sencillo de resolver: En vez de intentar editar el fichero ASSIGN.SYS (el error que te da Locoscript es que intentas editar un fichero que no está reconocido por él, al no haberlo creado en Locoscript), lo que debes hacer es en la unidad «A» grupo CONT de Locoscript (porque de hacerlo en otro grupo no lo verías al hacer un listado del disco) es crear un fichero (no editar) con ese mismo nombre y después pasarlo a formato ASCII usando la opción: Hacer fichero ASCII. (Debes recordar que el fichero ASSIGN.SYS, que es un fichero del sistema operativo y me parece que tú has creído que había que editarlo, no debe estar en el disco de Locoscript.)

## PCW

*Estimados amigos de AMSTRAD USER: les remito esta carta con la esperanza de que me aclaren algunas de las dudas que me han surgido al utilizar mi ordenador: un AMSTRAD PCW8256. A pesar de que dispongo de él desde hace más de un año, es ahora (y gracias a su revista) cuando a empezado a interesarme como una máquina muy práctica y resolutiva. Pero tengo algunas dudas sobre el funcionaiento:*

*— Al ejecutar la orden PALETTE 6 0, el PCW cambia el color de fondo de la pantalla, de oscuro a brillante. ¿Puede afectar a un juego que se cargue con esta instrucción? ¿Puede afectar a la vista o al PCW este tipo de cambio?*

*Alberto Porto Vaqueiro*
*Vigo (Pontevedra)*

Si nosotros ejecutamos un programa y el programa internamente no cambia la orden PALETTE, puede llegar a afectar al programa en cuanto a la presentación de fondo y escritura, pero sólo afecta a eso. Su funcionamiento será el mismo independientemente de la PALETTE que esté activa en ese momento.

Todo el mundo recomienda trabajar en baja intensidad y utilizar filtros de pantalla, debido a que la pantalla del ordenador afecta bastante a la vista. ¡Andate con ojo!, que sólo tienes dos para toda la vida, y nuestro consejo es que mejor no utilices este tipo de PALETTE, o, al menos, utilices un filtro de pantalla.

## PC

*Soy usuario de un PC1512 y me veo en el problema de que los juegos son caros. ¿Se le puede conectar un cassette a mi ordenador? En caso de que fuera posible, me gustaría que me dijesen qué tipo de juegos podría utilizar.*

*V. M. H.*
*Barcelona*

Aunque los primeros PC de IBM poseían un port de cassette, hace ya muchos años que los fabricantes de compatibles decidieron suprimirlo. Además, en el improbable caso de que consiguieras conectar un cassette a tu PC1512, esto no te serviría de nada, puesto que nadie vende juegos para PC en ese formato. Así que, lamentablemente, no nos queda más remedio que aconsejarte que olvides tu idea de conectar un cassette al PC. Por otra parte, los compatibles PC no son los ordenadores más indicados si deseas utilizarlos exclusivamente para juegos. Existen en el mercado otras máquinas, como, por ejemplo, los Sinclar Spectrum y los Amstrad CPC, más adecuados para este uso y con juegos en cassette, de precio generalmente inferior.

## PC

*Tengo un PC1640 DD y desearía que me contestaran a una serie de preguntas:*

*— ¿La unidad A y la B son iguales o existe diferencia en sus componentes?*

*— ¿Existen tarjetas que permitan conectar el ordenador a un vídeo? ¿Dónde puedo encontrarlas?*

*— El manual da a entender que no puedo utilizar mi ordenador con otro monitor si no utilizo la corriente que sale del conector. ¿Por qué? ¿Qué corrientes salen del conector?*

*Además, me gustaría (y creo que a otros lectores también) que de vez en cuando incluyeran algún montaje de hardware. Este apartado les haría la revista perfecta.*

*Jesús Concellón*
*Madrid*

Las unidades A y B de los PC1640 DD son exactamente iguales entre sí, sin que exista diferencia alguna en sus componentes. En cuanto a la conexión de los compatibles PC a un vídeo, hasta donde nosotros sabemos, es bastante compleja, aunque existen en el mercado tarjetas que permiten realizarla. Una de ellas es la tarjeta Vídeo-PC, distribuida por Cálculo y Tratamiento de la Información, S. A. Guzmán el Bueno, 133. Edificio Britannia. Teléfono (91) 442 21 99. 28003 Madrid. El único inconveniente de esta tarjeta es su precio, situado en torno a las 150.000 pesetas.

Respecto a tu última pregunta, aunque el conector de vídeo de los PC1640, a diferencia de lo que ocurre en los PC1512, es estándar, el problema consiste en que el monitor contiene la fuente de alimentación del ordenador. Por tanto, si deseas utilizar el PC1640 con un monitor diferente al que adquiriste con el ordenador, puedes hacerlo, pero también tendrás que mantener conectado al PC el monitor original, encargado de la alimentación del 1640.

## PC

*Soy suscriptor de su revista y deseo hacerles unas consultas sobre algunos problemas que me surgen al usar mi PC1512, esperando que puedan ayudarme a solucionarlos.*

*El primero de ellos es que mi PC1512 posee una unidad de diskettes y monitor monocromo (el presupuesto no daba para más), su funcionamiento es perfecto, pero hay algunos programas en los que es innegable que el color es vital y lo mismo sucede en muchos juegos. Por eso quiero preguntarles:*

*— ¿Es cierto que un equipo con monitor monocromo funciona exactamente*

*igual y tiene las mismas prestaciones que una unidad con monitor en color?*

*— ¿Es posible sustituir este monitor por uno en color sin ningún otro problema?*

*— ¿Ofrece Amstrad la posibilidad de adquirir un monitor en color independiente del ordenador?*

*— ¿Existe la posibilidad de acoplar otro monitor o TV por medio de un convertidor o algo parecido?*

*El segundo problema se me plantea al usar el ordenador, dado que hay algunos juegos y programas en los que la salida resulta imposible, siendo necesario apagar el ordenador y reinicializar el proceso de nuevo, no pudiendo utilizar las teclas de reseteo.*

*— ¿Es posible obtener un programa que permita hacer esto sin el incordio de tener que apagar cada vez el ordenador con el interruptor posterior?*

*El tercer problema, relacionado con el anterior, es que en ocasiones al apagar para salir de un programa o juego y volver a encender para seguir usándolo me encuentro con que el ordenador está bloqueado. La única solución es volver a apagarlo y esperar a que pase un tiempo hasta que se encienda el diodo indicador de alimentación y se vuelva a apagar. Entonces es cuando el ordenador está en disposición de volver a encenderlo y utilizarlo.*

*— ¿Es posible que sea algún tipo de fallo de mi unidad o puede deberse a otras causas? Da la impresión de un condensador descargándose.*

*El cuarto y último problema está relacionado con su revista. Vengo observando desde hace algún tiempo que la revista, al menos en su sección de PC, está dando por hecho que los usuarios tienen un nivel medio-alto en informática, cosa que personalmente pongo en duda. Me gustaría que, a ser posible, mi opinión sirviese para que más adelante y si hay más lectores que opinan como yo, hagan una encuesta sobre el tema, dado que AMSTRAD USER es, afortunadamente, abierta a este tipo de ideas y críticas.*

*Vicente Leal*
*Bilbao*

Intentaremos contestar una por una a las preguntas que nos haces en tu extensa, pero interesante, carta, empezando por las referentes al monitor:

La unidad central de los Amstrad PC1512 monocromos y los PC1512 color es la misma, lo único que cambia es el monitor. Por tanto, las prestaciones son idénticas en ambos casos. Así pues, es posible reemplazar el monitor monocromo que tú posees por otro en color, siempre que se trate del monitor Amstrad PC-CM para PC1512.

Respecto a los juegos que no disponen de una opción que permita retornar al DOS y que, para colmo, tampoco responden a las teclas de reset, lamentamos decirte que no te quedará más remedio que continuar con la técnica que empleabas hasta ahora, apagar el ordenador con el interruptor posterior y volver a ponerlo en marcha a continuación. Afortunadamente, cada vez son más los juegos que ofrecen al usuario la opción de regresar al DOS cuando no se desea seguir jugando.

En cuanto al tercer problema que mencionas, no se trata de un fallo de tu unidad, sino de una característica común a todos los PC1512, aunque en algunos equipos se deja notar más que en otros. Como tú mismo aventuras, se debe a un condensador incluido en la fuente de alimentación y cuyo propósito es proteger al ordenador de las posibles oscilaciones de tensión de la red eléctrica.

Por último, agradecemos tus críticas, que, como siempre, tendremos en cuenta a la hora de elaborar la revista. Sin embargo, mientras que en tu carta afirmas que escribimos para usuarios con un nivel medio-alto, otros lectores nos reprochan precisamente lo contrario. De modo que, aun tratando de mantener una sección «apta para todos los públicos», debes comprender que de cuando en cuando aparezcan artículos de contenido más técnico, en los que se dan por asumidos conocimientos que posiblemente una parte de los lectores no poseen.

## PC

*Soy suscriptor de AMSTRAD USER y tengo un PC1640 que me va muy bien. Ultimamente he probado la nueva versión de las PC Tools Deluxe y la función SYSTEM INFO me da una velocidad relativa del 220 por ciento. El programa SYSINFO de las Norton Utilities da un resultado de 1.9 en comparación con el IBM PC. ¿A qué se debe esta diferencia? ¿Cuál es la velocidad real del PC1640?*

*Antonio Leiva*
*Barcelona*

El número de utilidades que evalúan la velocidad de los compatibles frente a la del IBM PC original es casi incontable, y cada una de ellas arroja resultados diferentes. Este tipo de programas no se limitan a calcular simplemente la velocidad de reloj de los PC, sino que su propósito es dar una idea global de la capacidad de trabajo del ordenador. En comparación con los IBM PC, los PC1512 y PC1640 son, aproximadamente, el doble de rápidos, debido tanto a la mayor velocidad de reloj (8MHz en los Amstrad frente a 4.77 MHz en los IBM PC) como a la diferencia entre los microprocesadores Intel 8086 y 8088. El primero, que se encuentra en los PC de Amstrad, posee un bus de datos de 16 bits, lo que significa que la transferencia de datos entre el microprocesador y la memoria se realiza de 16 en 16 bits. Sin embargo, el 8088 de los IBM PC tiene un bus de datos de 8 bits.

## PCW

*Muy señores míos: el motivo por el cual les escribo esta carta es para pedirles información sobre los programas GRAPHIC EXTENSION de Microbyte y EXBASIC distribuido por Nabitchi Computing, para el PCW 8256. Lo que me gustaría saber es el precio de cada uno y cómo podría conseguirlos.*

*También tengo un problema respecto a un programa que copié de un número anterior. El programa al que me refiero es «Los Barcos» y el problema consiste en que en todas las líneas que la letra ñ aparece como variable me da un «Syntax error». Querría saber cómo puedo solucionarlo.*

*Por último, quisiera que me aconsejarais sobre una duda que se me ha planteado, al disponerme a comprar un nuevo ordenador. Este ordenador es el Sinclair ZX Spectrum +2, decidiéndome por éste debido a la gran cantidad de juegos que tiene. El problema está en que algunos amigos me aconsejan el Commodore 64. Mi pregunta es cuál de los dos es mejor.*

*Manuel Mejías Rodríguez*
*(Gran Canaria)*

El precio de Graphic Extension es de 6.500, más Iva, sobre EXBASIC no podemos decirte el precio, porque nadie lo distribuye en

España y la única forma que tienes de conseguirlo es pedirlo de fuera. Respecto a Graphic Extension, te damos el teléfono de la delegación de Amstrad en Canarias, que es 23 11 33, y ellos te podrán decir con más exactitud dónde lo puedes conseguir.

Cuando tengas un problema con la variable ñ lo que puedes hacer es cambiar esa variable por otra cualquiera. Aunque lo mejor es evitar usar esa variable en un programa, hay muchas más letras en el teclado.

A tu pregunta de cuál es mejor, es difícil saberlo, eso depende de la actividad a la que quieras orientarlo, pero si para lo que tú lo quieres es para los juegos, te aconsejamos el Spectrum debido a que en el mercado los programas para el Commodore están desapareciendo, mientras que para el Spectrum están aumentando.

## PCW

*Estimado Antonio: soy un niño de 12 años. Hace poco me compraron un PCW8256 y el otro día me compré la revista del mes de julio. Hay unos programas de PCW que los sé hacer, pero, por ejemplo, el del reloj del Dr. Logo, después de copiar todo el listado, no sé cómo hacer para que se vea lo que hace. También quería preguntarle cómo se ha de cargar el basic para que te salgan los números a la izquierda.*

*Abel Tornavas Pérez*
*(Barcelona)*

En tu pregunta de cómo puedes ver el programa, no sólo éste sino más, te diré que primero tienes que entrar a cargar Logo, una vez cargado entrarás al editor de Logo para escribir tu programa. La forma de entrar es ED nombre-programa. Si te fijas en el listado al que nos haces mención, en la primera línea del programa pone To JUEGO. Entonces tú cambiarás lo de nombre-programa por JUEGO. Una vez que estés dentro empiezas a teclear todo el programa y cuando hayas terminado de introducirlo pulsas simultáneamente las teclas ALT y C para abandonar el editor. Entonces se borrará la pantalla y te aparecerá el signo de interrogación, aquí es donde deberás poner el nombre con que has llamado a tu programa (en nuestro caso JUEGO) y verás lo que hace el programa.

En tu última pregunta la respuesta es muy sencilla: Enciendes el ordenador con el disco que te suministraron con el ordenador por la cara que pone un 2. Una vez cargado escribe A>BASIC y entrarás en Mallard Basic. Una vez dentro tendrás que escribir tú los números de línea cuando quieras introducir un programa. Pero existe una forma más cómoda que consiste en escribir antes de empezar a introducir el programa la orden AUTO 10,5, esta orden tal y como te la ponemos aquí hace que los números de línea vayan saliendo automáticamente empezando por el número 10 y van de 5 en 5. Pero tú puedes cambiar el 10 por 500 y el 5 por 10, con lo que empezarán en el 500 e irán de 10 en 10, eso como tú veas mejor. De todas formas en el tomo 2 que te dieron con el ordenador, en la página 180 tienes más información sobre esta instrucción.

## CPC

*Soy un usuario de un CPC 6128 con el cual estoy encantado, quisiera que me contestaseis y que a ser posible me solucionaseis los siguientes problemas:*

*1. ¿Cómo convertir mi CPC 6128 en un PC compatible? ¿Acaso añadiéndole una unidad central con CPU 8086 y una unidad de disco de 5 1/4?*

*2. ¿Sería posible dedicarle un poco más de espacio en la revista a aplicaciones educativas y de utilidades en la sección de CPC?*

*3. ¿Sería tan amable Amstrad de facilitarme el esquema electrónico de mi CPC 6128?*

*Francisco López García*
*Galicia*

1. La propuesta que nos haces de convertir tu CPC 6128 en un PC compatible es un tanto descabellada; en cierta ocasión en una feria se presentó un proyecto similar y los resultados no fueron muy buenos.

2. El que se dedique más espacio a la sección de juegos que a la de utilidades no depende de nosotros, sino de la cantidad de material existente y, la verdad, aunque sea triste decirlo, la proporción de juegos respecto a la de utilidades es tremenda.

3. Para esta última pregunta será mejor que te pongas en contacto con el departamento técnico de Amstrad.

## CPC

*Os escribo esta carta para que me resolváis algunos problemas que tengo, espero que me la publiquéis pronto para conocer la respuesta.*

*1. ¿Cómo podría proteger un programa con un código secreto y que al terminar el código (con 5 dígitos) automáticamente se listara?*

*2. ¿Cómo se podrían redefinir las teclas con varios colores, en vez de con uno solo como hacen las instrucciones Symbol After y Symbol? En algunos programas como en el Desperado señalan los puntos y el record:*

*3. ¿Se podrían cargar de otra forma los «Pokes» en vez de utilizar Merge o Interfaces?*

*4. ¿Cómo se podría grabar un juego sin cargar el dibujo?*

*Jesús Olmo Sánchez*
*Pozuelo de Alarcón*
*(Madrid)*

1. Para proteger un programa con un código secreto puedes teclear este miniprograma en las primeras líneas de uno de sus listados:

```
5 MODE 1
10 C$="16384"
20 INPUT A$
30 IF A$<>C$ THEN 5
40 LIST
```

La línea 10 contiene el código; puedes cambiarlo por otro que te guste más. Lógicamente tu programa deberá empezar a partir de la línea número 50 y deberá ser grabado de la siguiente forma (con lo que evitarás el Break)

SAVE "nombre",p

«Apunta el código en un lugar seguro, a ver si luego no te vas a acordar y no vas a tener acceso a tus propios listados; no serías el primero.»

2. Con las instrucciones Symbol puedes redefinir el set de caracteres, pero no sus colores, ya que éstos dependen de las instrucciones INK,PEN y PAPER.

3. Hay varios métodos para la inserción de «POKES» en los programas de juegos:

—Si el programa está desprotegido se puede utilizar Merge.

—Si el programa está protegido; con un Cargador o un Interface Pokeador.

4. Si quieres copiar un programa eliminando el dibujo para ahorrar espacio en la cinta o en el disco, deberás introducirte en el cargador del propio programa y eliminar la instrucción que carga la pantalla.




# PRESENTA:

Esto sí que es una oferta. Esto sí que es un regalo de promoción. Esto es ALIS-ComTec. Somos mayoristas importadores —sólo así podemos hacer ofertas como ésta—. Envíanos hoy mismo el cupón de abajo: *apúntate a nuestro club y recibirás, contra reembolso de sólo 500 pesetas (995 pesetas CPC/PCW y PPC), un disco lleno de excelentes programas, un ejemplar del último boletín informativo del club, un catálogo con todas las ofertas especiales (por ejemplo discos a 69 pesetas).* Además, obtendrás un 10 por 100 de descuento en los pedidos de Software de Dominio Público (no aplicables a los paquetes de SDP de oferta de este anuncio). Aquí tienes algunas de nuestras superofertas:

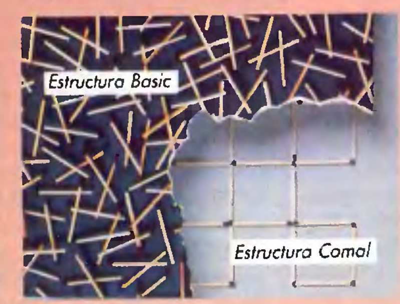
## DISCO TARJETA*

No esperes más: ¡esta es LA oportunidad para poner un disco duro a tu PC!

Marca WD/Tandon, ideal para los AMSTRAD PC. Rápido (65 ms).

Te lo entregamos ya formateado: insértalo en un slot libre de tu PC, ¡y ya está! 21 MB: 59.900 pesetas; 32 MB: 76.900 pesetas. 42 MB: 99.600 pesetas.

*Olvídate del lenguaje.*
*Piensa sólo en tu programa.*




¿Sabes Basic o Pascal? Entonces también sabes programar en UniComal. UniComal es *programación procedural interactiva* (¡!). Ya es estándar en la industria/educación en Escandinavia. El paquete incluye:
— *Comal 80/87:* intérprete y compilador, soporta coprocesador aritmético.
— *Paquetes de gráficos* (XY/tortuga, animación), sistema, tor inteligente.
— Todo en 5 discos con mil sonidos y comunicaciones, edipáginas de documentación y tutorial de aprendizaje.
— ...y muchísimo más... Herramienta compl.: 49.600 pesetas. Sólo intérprete: 29.960 pesetas.
Sí, es verdad. Te regalamos una DataCard 8000 con cada producto marcado con un asterisco (*). DataCard 8000 es:
Reloj despertador, más calculadora, más agenda con avisador de citas y ¡¡MEMORIA DE 8 KB PARA 250 DIRECCIONES O 600 TELEFONOS O CASI CUATRO FOLIOS DE CUALQUIER TEXTO!! Y TODO ESTO CON EL TAMAÑO DE UNA TARJETA DE CREDITO.
Es increíble: hasta tiene una salida de datos para conectarlo con un ordenador.

**ESTO ES TU REGALO**

Gratis con cada producto marcado con asterisco (*)

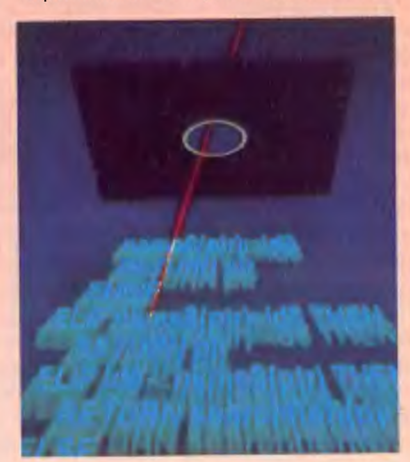
Memoria para 600 teléfonos. Magnífico.




**Sin instalación - conecta ya tu PC o CPC al teléfono:**

## ACOPLADORES DATAPHON*

*V21/23 Combi (PC):* 1200 (¡!) o 300 baudios, fullduplex y todo lo que espera de un excelente modem... 39.600 pesetas.
*V21d (CPC):* igual que V21/23, pero de 300 baudios.
Por fin el CPC se deja conectar al mundo de las comunicaciones... 34.600 pesetas.
Ambos son acopladores acústicos e *INDUCTIVOS* (¡!).
Programa+Cable: 9.960 pesetas.
Tarjeta modem 1200b(*) PC: 37.600 pesetas.



## EL SOFTWARE PROFESIONAL MAS ECONOMICO DEL MUNDO: SOFTWARE DOMINIO PUBLICO (SDP)

### 1. Para MS-DOS (PC)

Pide nuestro catálogo. Aquí te ofrecemos ya este paquete de lanzamiento:
— *PC-FILE+* (3 discos): Una excelente Base de Datos. «Versátil y potente» (PC-Magazine 9/88).
— *QUEBECALC:* Cubo (¡!) de cálculo, al estilo de Boeing-Calc. Admite fichero de Lotus 123. Premiado en EE UU.
— *PC-WRITE* (2 discos): famoso procesador de textos compatible con WordStar. Excelente.
— *HOMEBASE* (2 discos): programa integrado (Agenda, Base de Datos, Editor, Calculadora...). Residente, como SideKick.
— *MAPAMUNDI:* dibuja un mapa de cualquier parte de la tierra (+).
— *SIMULADOR DE COCHE:* ¡Pon una sala de juegos en tu casa (+).
¡10 discos por sólo 7.995 pesetas!*. También puede pedirlos sueltos por 895 pesetas/disco. Los usuarios con pantalla Hércules necesitan nuestro *emulador CGA* (895 pesetas) para ejecutar gráficos (+).

### 2. Para CP/M (CPC/PCW):

Oferta del mes: PAQUETE 4 (LENGUAJES XLISP, Concurrent Pascal, FORTH, C, Cobol, COMAL). 6 discos por sólo 9.995 pesetas* (y le regalamos un archivador...).

**Envía este cupón a: ALIS-ComTec. Apdo. 934, 18080 Granada. Teléfono (958) 28 63 59.**

Sí, mándenme con el regalo:
DISCO TARJETA 21/32/42 MB.
UNICOMAL, versión: Intérprete, Completa, Demo (700 pesetas).
ACOPLADOR DATAPHON para PC, CPC disco, CPC cinta.
PAQUETE OFERTA SDP PC/CPC-PCW, EMULADOR CGA (895 pesetas).

Inscripción al Club SDP
Información sobre ..........................
D. ..........................................
C/ ......................................N.° ...
CP .............Ciudad ......................
Tlf. ..........................Ordenador .....
Fecha/Firma

NB.: Precios sin IVA. Gastos de envío: 250 pesetas. Forma de pago: Contra reembolso.

# COMPRO-VENDO-CAMBIO

**EMPRESARIO** o profesional: le informatizamos y desarrollamos las aplicaciones a medida que necesite al mejor precio. Teléfono (924) 31 08 70.

**DESARROLLAMOS** todo tipo de programas para compatibles. Precios inmejorables. Teléfono (927) 41 70 42.

**PROGRAMADORES** con ocho años de experiencia. Desarrollamos aplicaciones a medida. Calidad y buen precio. Teléfono (927) 24 19 09.

**¡ATENCION!** Programador titulado realiza todo tipo de programas a medida en Basic y Logo para el CPC 6128, a un precio ridiculísimo. Programación perfecta. Interesados contactar con Francisco José Arenas Alías. Tiradores, 17, 1.° B. Andújar (Jaén).

**PROGRAMADORES** profesionales con muchos años de experiencia. Desarrollamos todo tipo de programas para compatibles. Calidad y buen precio. Teléfono (91) 450 92 84.

**INFORMATICO** se ofrece para desarrollar programas profesionales a medida. Mucha experiencia y buen precio. Teléfono (91) 450 45 24.

## CASTILLA Y LEON

**PC'S CLUB AGUILAR.** Cambio-venta de software de todas clases. Enviar lista a Daniel Rodríguez. Matías Barrio y Mien, 18. 34800 Aguilar de Campoo (Palencia). Teléfono (988) 12 23 42. Contestación rápida y segura.

**VENDO** programas para PC y CPC 6128. Discology, Dr. Graph, Dr. Draw, Placon, Mini Office II, Multiplán, Tasword, Dbase II, compiladores, juegos, etcétera. Para PC: Wordstar, Dbase III, Open Access II, Print Master, Lotus... César. Télefono (988) 74 54 42. Gracias.

**INTERCAMBIO** programas y documentación para PC 1512. Escribir a Francisco Barbero. Río Ebro, 9, 5.° 09200 Miranda de Ebro (Burgos).

**COMPRO,** cambio o vendo programas para PCW 8256-512, a ser posible en Salamanca, si no mandad lista, contestaré. Sergio Morales García. Crespo Rascón, 11, 2.° E. 37002 Salamanca. Teléfono (923) 21 38 16.

**VENDO** unidad de disco con controlador; disco CPM 2.2, Dr. Logo y manual de usuario para CPC 464 y CPC 6128. Precio a convenir. Llamar al teléfono (947) 12 03 64 (Ernesto).

**¡ATENCION!** Club Apeco Soft, León, necesita que escriban personas para la venta o cambio para el ordenador Amstrad CPC 6128. Ultimas novedades. Tenemos más de 300 programas. Escribir a Luis Daniel Alvarez. Juan de Rivera, 14, 4.° izqda. 24009 León. Teléfono (987) 23 72 95.

**PC 1640,** cambio programas para compatibles PC. Escribe a Altamira López de Silanes. Alfonso VI, 17; 09200 Miranda de Ebro (Burgos).

**¡AL LORO!** Vendo toda clase de programas de juegos y utilidades. Por la compra de 5 regalo 1. Si os decidís a escribir, escribid a Luis Daniel Alvarez Calderón. Juan de Rivera, 14, 4.° izqda. 24009 León. Teléfono (987) 23 72 95. Comida y cena. Contestaré.

**GRANDES OFERTAS** de verano Amstrad CPC. Vendo juegos y utilidades muy baratos, y necesito hacer socios para el Club Apeco Soft, León. Tenemos más de 300 programas. Pedid información a Luis Daniel Alvarez Calderón, Juan de Rivera, 14, 4.° izqda. 24009 León. Teléfono (987) 23 72 45.

**¡AL LORO!** Necesito las instrucciones del AMX Pagemaker para el Amstrad CPC 6128, las pagaría. También vendo programas (juegos, utilidades) para los Amstrad CPC, más de 300. Escribid a Luis Daniel Alvarez Calderón. Juan de Rivera, 14, 4.° izqda. 24009 León. Teléfono (987) 23 72 95.

**CLUB** Apeco Soft, León, os invita a que disfrutéis de la más maravillosa lista de juegos y utilidades. Recibimos cada semana un paquete con últimas novedades. Interesados, escribid a Luis Daniel Alvarez Calderón. Juan de Rivera, 14, 4.° izqda. 24009 León. Teléfono (987) 23 72 95. Contestaremos a todos. Gracias.

**VENDO** y cambio programas y juegos para PC 1512 y compatibles a precio muy económico. Pedir información y lista a Isidoro Gómez Gómez. Alberto Villalobos, 53-55, 5.° N. 37007 Salamanca. Precio único para todos los programas. Prometo contestar.

## CASTILLA-LA MANCHA

**INTERCAMBIAMOS** juegos de ordenador para Amstrad 464/6128/PCW, MSX y PC. Poseemos más de 100 juegos de este último año. Aparte de los juegos nos interesan copiones y programas de utilidad. Interesados, escribir a Rubén. Río Sella, 12. 45100 Sonseca (Toledo). O bien a Emilio. Remedios, 17. 45100 Sonseca (Toledo).

**ATENCION.** Vendo y cambio programas para PCW 8256. Juegos y gestión Mini Office, New Desk, Flee Street, Editor y otros importados. Poneos en contacto conmigo. Juan Luis García. Cervantes, 67, 3.° B. Calzada de Calatrava (Ciudad Real). Enviad lista y contestaré seguro. Teléfono (926) 87 54 31.

**VENDO** PCW 8256 nuevo con impresora, manuales y discos, a convenir. No más de 60.000 pesetas. Dirigirse a Juan Gómez. 45510 Fuensalida (Toledo). Teléfono 78 58 93.

**COMPRO** unidad central PC compatible, no importa marca, barata; intercambio programas Sinclair QL. Compro microordenador barato. Manolo. Teléfono (967) 33 60 32 y 33 62 55.

**ME GUSTARIA** cartearme con chicos y chicas de toda España que tengan un Amstrad CPC 464 e intercambio de juegos. Mandar cargas a M.ª Angeles Martos García. Ríos Rosas, 82, 1.° izqda. 02004 Albacete.

**VENDO** algunos volúmenes de la Gran Biblioteca Amstrad (275 pesetas) y números atrasados de AMSTRAD USER (150 pesetas). Escribid a A. González. Apartado de Correos 24. 16080 Cuenca.

**COMPRO** instrucciones de los ensambladores Hisoft, Devpac y Zedis II por habérseme extraviado. También cambio o vendo las últimas novedades, como Gryzor, Hundra, Mad Mix Game, etcétera. Enviar lista a Santiago Alvarez Hernández. Madre Isabel Larrañaga, 9. 45510 Fuensalida (Toledo). Teléfono (925) 78 96 91. También utilidades. Chao y gracias.

**¡NO LO DUDES!** Si quieres conseguir las mejores

últimas novedades, como Hundra, Mad Mix Game, Turbo Girl, Cybernoid, etcétera, todos en disco y cinta. Además, por la primera compra, un regalo sorpresa. Llamad a Santi. Teléfono (925) 78 46 91. También compro y cambio.

**¡ATENCION!** Las mejores y últimas novedades en utilidades las puedes conseguir: Discology III, DBase II, Spirit, Art Studio II, Cobol, Turbo Pascal, etcétera. Llamad al teléfono (925) 78 46 91, o escribid a Santiago Alvarez Hernández. Madre Isabel Larrañaga, 9. 45510 Fuensalida (Toledo). ¿Qué esperas?

**VENDO** ordenador PC 1512 color, 2 unidades disco, garantía, regalo 50 discos, programas y manuales, impresora Amstrad DMP 3000 sin desembalar, libros, revistas... Apartado de Correos 274. 45600 Talavera de la Reina (Toledo).

# ARAGON

**PARA USUARIOS** del PCW 8256/8512 ofrezco un disco conteniendo estudios de la Sagrada Escritura en LocoScript. Solamente pido el precio del disco y gastos de envío. Mi dirección es: José Antonio Arbizu. Borja, 30, 3.° izqda. 50010 Zaragoza.

**CAMBIO** juegos para el Amstrad CPC 6128, tanto en disco como en cinta. Poseo juegos en disco, como Pink Panther, Gryzor, Iznogud, Karate Internacional, Combat School, Ninja Hamster, Rampage, etcétera. En cinta: Rollin Thunder, Mad Mix Game, Black Beard, Lazer Tag, Captain America, etcétera. Rodrigo Tomás Blasco. Avda. Aragón, 14, 8.° A. 44002 Teruel.

**DESEARIA** contactar con usuarios de algún PC para intercambiar programas. Llamar al teléfono (976) 55 83 22. Preguntar por Miguel.

**URGENTE,** necesito el programa CAD 3-D para cinta. Lo cambio por cinco juegos o utilidades de mi lista. Tengo en total 150 programas, como Bomb Jack, Army Moves, Two on Two, Star Dust y Pascal Hisoft, Devpac, Mastercalc, Tasword, Art Studio Adv., Discology +3, The Music System, etcétera. También me interesarían algunas novedades en juegos, aparte del CAD 3-D. Roberto Vallespín. Molino, 6. 50003 Zaragoza.

**ULTIMAS NOVEDADES,** compro, cambio y vendo. Tengo Karnov, Renegade 2, Hundra, Garfield, etcétera. Si te interesan: Carlos Hernández. Nueva, 2, 3.° 44001 Teruel. Teléfono (974) 60 16 48. Amstrad CPC 6128. Contesto a todos. Repito, a todos. No os cortéis.

**¡ATENCION!** ¿Has oído hablar de la nueva tarjeta de socio del Club PC Huesca? Interesantísimo. Pídenos cuantos programas quieras. El club te los reala a cambio de conseguir tu tarjeta «Membership». El club también sigue con sus funciones anteriores. Novedades en juegos y utilidades. Plaza Inmaculada, 1, 8.° B. 22003 Huesca. Teléfono (974) 22 37 37.

**CAMBIO** juegos y utilidades para Amstrad CPC 6128 en disco. Ultimas novedades. Interesados, enviad lista a Benjamín Barrena. Almozara, 5, 8.° I. 50003 Zaragoza. Prometo contestar a todas las cartas.

**CAMBIO** Venom Strikes Back original por uno de Sir Fred, Fairlight I o II, Spirits (original) cinta. 6128. Amstrad. Vendo interface Kempston y juego Tank original. Spectrum. Precio a convenir. Carlos Hernández. Nueva, 2, 3.° 44001 Teruel. Teléfono (974) 60 16 48.

**CLUB** PC Huesca anuncia su nueva tarjeta de socio «Membership». Para conseguirla, llámanos y pídenos gratis los programas que quieras a cambio de adquirir tu tarjeta. El club sigue con sus funciones tradicionales de ofrecer últimas novedades en juegos y utilidades. Plaza Inmaculada, 1. 22003 Huesca. Teléfono (974) 22 37 37.

# ASTURIAS

**VENDO** juegos para CPC 464 (cinta), valorados en más de 9.000 pesetas, por 7.000 pesetas o por separado. Combat School, Yie Ar Kung-Fu, Infiltrator, Desperado, Ping-pong, Hypersports, Don Quijote, a 725 pesetas cada uno. F1 Simulator por 450 pesetas, y Ace of Aces y Prohibition por 950 pesetas cada uno (sólo asturianos). Enviad carta a Noé Alvarez. Uría, 70, 5.° A. 33003 Oviedo. ¡Gran oportunidad! Seriedad.

**VENDO** impresora Amstrad DMP 3000 con cables para su conexión a un PC o CPC. Además regalo varios programas, todo por 40.000 pesetas. César Fernández. Doctor Hurle, 29, 9.° B. 33202 Gijón. Teléfono (985) 36 83 97.

**CAMBIO** juegos en cinta. Flying Shark, Garfield, Basil, Inside Outing, Stardust, Solomon Key, Goody... y 200 más. Mandad lista a Iván Alvarez Estrada. Menéndez Pelayo, 28, 1.° A. 33202 Gijón.

**VENDO** PCs compatibles, intercambio y ofrezco baratísimos todo tipo de programas. Remíteme tu lista aunque no sea extensa. También para Spectrum. Respuesta segura. José María Rodríguez Felgueres. Funcionario de Correos. Gijón. Teléfono (985) 14 94 08 (tardes-noches).

**CAMBIO,** compro y vendo toda clase de programas para el PCW. Dispongo de muchas utilidades y gran cantidad de juegos (incluso extranjeros). Contesto a todos. Escribid a Joaquín Llames García. Doctor Casal, 8, 1.° dcha. 33004 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 22 07 60.

**COMPRO** o cambio el programa Sophos u otro similar para el diseño de circuitos impresos en un CPC 6128. Escribid a Fernando González Fernández. Miguel de Unamuno, 1. 33010 Oviedo.

# CATALUÑA

**VENDO** Amstrad PCW 8256, 1 disco + impresora con 10 disquetes con programas, por 50.000 pesetas. Teléfono (972) 21 70 97. Jordi. Vendo máquina de escribir eléctrica con palancas «Olympia» por 15.000 pesetas.

**CAMBIARIA** simulador de vuelo Tomahawk o Troglo por 007, The Living Daylights. También poseo Fairlight, el cual lo cambiaría por Bounder o también por 007. Estoy interesado por Classic Collection. Todo para el PCW 8256. Teléfono (973) 26 31 72.

**CAMBIO** juegos para CPC 6128, como Goody, Infiltrator, La Guerra de las Vajillas, Discology 1, 2, 3; Amsword, Renegade, Prohibition y Saboteur 2. Llamad al teléfono (973) 60 06 44. Preguntad por Enrique junior.

**VENDO** ordenador Commodore 64 con monitor FV, unidad de disco 5¼, impresora Commodore MPS 801 por 50.000 pesetas. Interesados, llamar al teléfono (93) 423 30 73. Horas oficina.

# COMPRO-VENDO-CAMBIO

**COMPRO** programa astrológico para calcular ascendente y carta astral para CPC en disco o para PC. Escribid a Josep Solà Granés. Sant Domènec, 85. 17220 Sant Feliu de Guixols (Girona).

**VENDO** impresora Amstrad DMP 4000 sin estrenar, con garantía, por sólo 70.000 pesetas. Escribid a Ferrán Soto. Salas Alzina, 4, 2.° 1.ª. 08150 Parets del Vallés (Barcelona). Teléfono (93) 562 09 44, noches.

**VENDO** Amstrad PCW 8512 con fundas, varios programas: Pascal MT+, 007, Fairlight II y algunos disquetes, por 80.000 pesetas. Barcelona. Teléfono (93) 315 44 86. Preguntar por Tello.

**VENDO** por cambio de ordenador. Urge vender programas (unos 140) a 125 pesetas: Livingston, North Star y utilidades: copión Load'n' Run, MRSX, a 220 pesetas. Llamad al teléfono (93) 833 06 32. Preguntad por Xavier.

**VENDO** PC 1512 color, 640K, HD 21,2 Mb, impresora DMP 3000 con 2 cintas de recambio, fundas ordenador y abundante software profesional. Todo por 240.000 pesetas. Enrique Gómara (Barcelona). Teléfono (93) 246 54 83.

## MADRID

**COMPRO** juegos para CPC 464 cinta a 100 pesetas. Interesados escribid a Jesús Gutiérrez-Pave Caballero. Empecinado, 52, 2.° A. Móstoles (Madrid). Sed rápidos.

**VENDO** Amstrad CPC 6128 color, impresora DMP 2000, junto con gran variedad de discos, Multiface II, juegos y revistas, cable de cassette, etcétera. Escribid a Alejandro López. Arturo Soria, 320, 4.° D. 28033 Madrid.

**VENDO** o cambio programas de todo tipo. Tengo más de 100, muchos últimas novedades: Paperboy, Saboteur II, Arkanoid, Mad-Mix. Llamad al teléfono 653 33 73. Preguntad por Carlos. Preferente zona norte de Madrid (Alcobendas, S.S. de los Reyes). De confianza.

**VENDO** CPC 6128 monitor color, joystick, cable cassette, con muchos programas de utilidades y juegos: Ajedrez 3D, Silent Service, Trivial, etcétera. Antonio. Teléfono 208 13 62.

**VENDO** programas PCW: DBase II, Dr. Graph, Dr. Draw, Brainstorm, Statistics, Mini Office. Se incluyen discos y documentación completa. Precio: 8.000 pesetas. Teléfono 404 84 95. Comidas y Cenas. Pedro.

**CAMBIO** y vendo programas en cinta o disco para el CPC 464. Interesados mandad lista a Manuel García Iñigo. Ginzo de Limia, 41, 5.° 3. 28029 Madrid, o llamad al teléfono (91) 739 38 87. Sólo por 100 pesetas cada uno.

**VENDO** CPC 6128 color, impresora DMP 2000, discos y revistas, todo por 110.000 pesetas. Manuales en castellano incluidos. Teléfono 552 22 53.

**VENDO** programas profesionales para CPC 6128: Cad-Cam 3D, DBase II, Wordstar, Music System, Music Box, Contabilidad, hojas de cálculo, procesadores, shopos, etcétera, todo con instrucciones. Preguntad por José. Teléfono 696 01 29.

**NECESITO** instrucciones «Strike». Quiero ponerme en contacto con un club de usuarios CPC 6128. Antonio. Teléfono 464 82 99. Llamar a partir de las 22 horas.

**VENDO** baratos por cambio unidad discos llenos de juegos y utilidades para el CPC 6128. Tengo más de 1.100 programas. Dirigirse a Miguel Vivancos Asensio. Encomienda Palacios, 193, 1.° B. 28030 Madrid. Teléfono (91) 773 81 89.

**VENDO** toda clase de programas profesionales para CPC 6128 con instrucciones. Precios módicos. Preguntad por José o Javier. Teléfono 696 01 29.

**CAMBIO** juegos y utilidades para PCs. Interesados escribid a Félix Pérez Pérez. Andorra, 47, 1.° C. 28043 Madrid. Teléfono (91) 759 93 74.

## NAVARRA

**CLUB** Loto 1512. Intercambio de programas e ideas para PCs. También peña de Lotería Primitiva. Enviamos lista y reglamento en disco a quien nos escriba. Ramón de Miguel. Amazábal, 16. 31880 Leiza.

**VENDO** CPC 6128 color, cables de impresora y de cassette, 10 discos y 14 cintas de juegos y utilidades. «Hexam» en ROM. Todo impecable, por 95.000 pesetas. Rafael Jiménez. Avda. Zaragoza, 31, 5.° dcha. Tudela (Navarra). Teléfono (948) 82 63 91.

## BALEARES

**VENDO** y cambio juegos para PC. Dispongo de más de 300, entre ellos Test Drive, Cuck Yeagers, Pasajeros del Tiempo, WT Golf, MGT, M. Bumper, etcétera. Escribid a Javier Massanet. Sipells, 2. 07560 Cala Millor (Mallorca).

**VENDO** Amstrad CPC 6128. Vendo juegos y programas de gestión, últimas novedades. Tengo más de 300. Preguntad por Pedro. Teléfono 40 27 10.

**VENDO,** compro y cambio programas para Amstrad PC y compatibles. Escribid a Alfonso Barceló Femenias. Plaza Quadrado, 10, 3.° 07001 Palma de Mallorca.

**VENDO** Amstrad PCW 8512, impresora, fundas, muchos programas profesionales, juegos, cursos y sus respectivas instrucciones. Total: 30 disquetes llenos. Urgente. 125.000 pesetas. Toni. Plaza Pedro Garau, 2. 07007 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 27 47 50.

## ANDALUCIA

**VENDO** y cambio utilidades, copiones y juegos a precios muy convenientes. Sólo cambiaré juegos en disco. Poseo un Amstrad CPC 6128. Mandaré lista. Gracias. Luis Alberto García Jurado. Río Guadajoz, 5, 2.° 2. 14014 Córdoba. Escribidme.

**CAMBIO** programas para PC. Manuel Alvarez Martínez. Apartado de Correos, 12. 41080 Sevilla.

**VENDO,** compro y cambio programas para PCs. Tengo más de 500 programas a precios estupendos. Escribid a Mart. Ortega. Los Duendes, 4 E. 04002 Almería.

**VENDO,** cambio y compro todo tipo de programas para ordenadores PC. Dispongo de una extensa «programoteca», en la que podrás encontrar lo que busques. Si acabas de comenzar y tienes pocos programas, escríbeme. Félix Serrano Casasola. Francisco Sarriá, bloque 3, 8.° D. 29006 Málaga.

**INTERCAMBIO** programas para PC y compatibles (también usuarios de modem). Interesados mandad lista o escribid a José Sánchez. Apartado 1124. 18080 Granada. Contestaré.

**INTERCAMBIO** o compro programas para Amstrad CPC 6128 en disco. Enviad lista a J. Antonio Rodríguez Muñagorri. Procurador, 16, ppal. 41010 Sevilla.

**VENDO** y cambio programas y juegos para Amstrad PCW. Arturo Cerdá. Apdo. 1162. 41080 Sevilla. También vendo trabajos de clase.

**VENDO** Amstrad CPC 6128 con unidad de disco, cassette Sony, cable conexión, manual, todo 65.000 pesetas. Antonio Belmar Medel. Teléfono (954) 63 56 76. Sevilla.

**CAMBIO** programas, trucos, utilidades PC. No compro ni vendo. Preferible provincia Jaén. Mandad lista a Víctor Pareja Moreno. Alamos, 3. 23620 Mengíbar (Jaén). Prometo contestar.

## PAIS VASCO

**VENDO** impresora DPM 2000, muy buen estado, por 25.000 pesetas. Interesados llamad al teléfono 28 99 55. Vitoria.

**¡DALE** juegos a tu compatible PC! Envíanos tu lista a Grupo de Cálculo. Apdo. de Correos 732. 01080 Vitoria (Alava).

**QUEREMOS** formar un club para PCW en toda España. Interesados escribid a José Carlos dos Santos. Venezuela, 6, bajo. 01012 Vitoria (Alava), o llamad al teléfono (945) 28 24 58. También cambiamos programas.

**CAMBIO,** vendo y compro programas para PC 1512 y PC 1640. Tengo más de 500. Escribid a Oscar Montero. José Elósegui, 113, 4.° D. 20016 San Sebastián (Guipúzcoa). Teléfono (943) 39 89 51. Contesto a todos.

**CAMBIO** todo tipo de programas para PCW 8256. Interesados mandad lista a Antonio Arenas Fuentes. Andalucía, 10, 1.° B. 01003 Vitoria (Alava), o llamad al teléfono (945) 26 77 14. Contesto a todos.

**PC 1640.** Si buscas los mejores juegos para tu compatible PC, escribe a GAM Soft. Apartado de Correos 1598. 01080 Vitoria (Alava).

## VALENCIA

**POTI-POTI' PC** Club-San Juan. Intercambio de juegos como A. Fox, Livingstone. Supongo, Infiltrator, Winter-Summer Games, Goddy, Last Mission, Great Escape, Mean 18 Golf, One on One, Archon, Chess, Arkanoid, Tenis PC, Pitstop II, Strip Poker, King's Quest. Pablo T. M. Urb. «El Trosiu», 8. 03550 San Juan (Alicante).

**CAMBIO** programas para PC 1512. Deseo programas de gestión, como Gestiavia o alguno similar de facturación y almacén. Poseo muchos para cambio, como I-7, Dbase III + (castellano). Mallard Basic para PC, Ventura Publisher, etcétera. Escribid a Toni Alvarez. Desamparados, 11. 46100 Burjassot (Valencia). Teléfono 363 02 67. ¡Sólo cambio!

**¡HOLA!** Soy Raúl y vendo o cambio programas de todo tipo para PC 1512 y compatibles. Tengo gran cantidad de juegos buenos y programas profesionales. Mandad una carta a Raúl Gómez Rubio. Camilo Flamarion, 35. 03201 Elche (Alicante). Mandad lista.

**CLUB WEST.** Vendemos toda clase de juegos y programas. Poseemos más de 200 programas. Tenemos últimas novedades, como Ikari Warriors, Thunder Cats, Blood Valley... Interesados preguntad por Juan Carlos. Teléfono (96) 585 38 55. Direcciones: Club West. Montera-La Marina Anna, 5.° E. O también a Club West. Maravall-La Marina San Pedro. Fase I, 3.° D. Benidorm (Alicante).

**VENDO** Amstrad CPC 464 nuevo, sin utilizar, por 40.000 pesetas. Se adjuntará lote de juegos y tres manuales. Rafael Albert. Francisco Gozálvez, 3. 46800 Xátiva, o llamar de 2 a 3 de la tarde al teléfono 227 30 68.

**VENDO,** compro y cambio programas para PC 1512 y/o compatibles. Poseo todo tipo de programas y de utilidades. Escribe a Antonio Navarro Navarro. Río Nervión, 1, 11.° 46025 Valencia. Enviad lista. Prometo contestar.

**VENDO** y cambio programas para PCW. Poseo una gran lista de juegos y utilidades. Contesto seguro y envío lista. Escribid a José Luis López Ferrer. La Carretera, 2. 03313 Hurchillo. Orihuela (Alicante).

**¡HEY,** tío! Soy un poseedor del CPC 6128 y PC. Tengo unos 250 programas y los cambios por otros que no tenga. Mi dirección es: Pasaje Industria Royo, 6. Alcudia de Crespins (Valencia). Mi teléfono es 224 03 99. Llamad todos, porque esta oportunidad es única. ¡Empezad ya!

**TENGO** un PC 1512 y poseo todo tipo de programas. Tengo las últimas novedades en juegos: Platoon, Bob Winner, Imposible Mission II, Chamonix Challenge, etcétera. Llamad a Raúl al teléfono (96) 543 80 70. Alicante.

**CAMBIO** Goliath, o Sepulcre, o Monterraqueos, o Misterio del Nilo, o Firelord (originales para 464) por Yi Are Kung-Fu o programas de artes marciales (originales). Escribid a Juan José Espadas Guerola. Rey don Jaime I, 4. Benisoda (Valencia).

**¡HOLA!** Somos Ripaos. Cambiamos juegos y utilidades para el CPC 6128 y PC y compatibles. Oscar González Belmonte. Corazón de Jesús, 5, 2.ª Alcudia de Crespins. O llamad a los teléfonos 224 12 81, 224 03 99 y 224 15 64.

**¿QUE TAL?** Cambio juegos y utilidades para el Amstrad CPC 612 8 y PC y compatibles. ¡Animaos! Escribid o llamad a Pascual Sanz Alzamora. Corazón de Jesús, 16. Teléfono 224 12 81. Alcudia de Crespins.

## EXTREMADURA

**VENDO** CPC 664, monitor color, lápiz óptico, cable cassette, joystick, programas, revistas, libros. Llamad a Antonio. Teléfono 24 31 60. Badajoz. Precio a convenir. Todo en perfecto estado.

**VENDO,** compro y cambio programas para PC y compatibles. Enviad lista, contestaré a todos en breve plazo. Francisco Fernández González. Almazara, 20, 1.° dcha. 10500 Valencia de Alcántara (Cáceres).

## MURCIA

**VENDO** y cambio todo tipo de programas para Amstrad CPC en disco. Poseo últimas novedades en programas, tanto de gestión como de juegos, así como infinidad de lenguajes. Podéis llamar al teléfono (968) 78 23 53. Jorge Cabana Pérez. Dionisio Guardiola, 36. 30520 Jumilla (Murcia).

**ME INTERESARIA** conseguir un ordenador Spectrum en buen estado; a cambio grabaría 100 juegos para CPC (o más), o varios programas para PC

# COMPRO-VENDO-CAMBIO

(Wordstar, Print Master, New Master, GFX, Turbo Prolog, Turbo Pascal, QuickBasic, RM/Cobol, etcétera). Interesados, escribir a Armando Castillo Gallego. Plaza de España, 2, 4.° A. Cieza (Murcia).

**CAMBIO** el Out-run y Mario Bros por el Olé, Toro, y el Golf. Poseo muchos y mejores. Tengo un CPC 6128. Dirigíos a Pascual David Muñoz Alamo. Cánovas, 102. Jumilla (Murcia), o llamar al teléfono (968) 78 18 54.

**SAGA** Software Club te ofrece ahora una oportunidad única, la posibilidad de suscribirse gratuitamente y obtener programas de nuestra amplia lista (más de 500 programas) y pagar tan sólo los gastos de copia, desde 15 a 170 pesetas. También podrás intercambiar todo aquello relacionado con el ordenador, con nosotros o con otros socios. También contarás con la asesoría técnica y gratuita de un club con experiencia. Tenemos todo lo que necesitas al mejor precio: mapas, pokes, libros, trucos, instrucciones, etcétera. Saga Software Club. Cuesta Blanca, 30. 30396 Cartagena.

**CAMBIO** información y programas para todo tipo de compatibles PC 1512 y PC 1640. Mandar lista, prometo contestar. Escribir a Valentín López Aud. Emilio Piñero, 2 A. 30007 Murcia. Teléfono (968) 23 95 37.

## GALICIA

**VENDO** Amstrad CPC 464, joystick, 20 cintas de juegos, manual, libros, Guía de Referencia Basic, Programación de Gráficos en Amstrad y 3 revistas de AMSTRAD USER, 45.000 pesetas. L. Mosquera. G. San Pablo, 64. Vigo (Pontevedra).

**CAMBIO** el juego Future Knight por Night Shade y vendo Turbo Esprit y Sigma 7 por 1.000 pesetas. Llamar a José Manuel. Teléfono (986) 77 07 53, o escribir a José Manuel. Centro Martínez Poyo Campelo, 50. Pontevedra.

**CAMBIO** monitor verde por color CPC 6128 abonando diferencia. Paco. Teléfonos 43 21 44 (oficina) y 25 32 39.

**COMPRO,** vendo y cambio todo tipo de juegos para Amstrad en disco. Poseo últimas novedades, como Charlie Chaplin, Target, Renegade, Arkanoid II, etcétera. Mi dirección es: José Pérez Fernández. Calvo Sotelo, 233. Sarria (Lugo). Prometo responder.



**VENDO** o cambio todo tipo de programas para todos los CPCs, tanto en disco como en cinta. Más de 1.300 programas donde elegir; precios muy económicos. Dirigíos a Miguel A. Martínez. Rúa do Buxo, 7, bajo. 36207 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 37 41 81.



**¡HOLA!** Tengo más de 1.100 programas originales para todos los CPCs. Los juegos, todos a 200 pesetas. Los interesados pueden dirigirse a Miguel Angel Martínez. Rúa do Buxo, 7, bajo. 36207 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 37 41 81.

**CAMBIO** juegos y utilidades. Tengo últimas novedades: Out Run, Platoon, World Games, etcétera. Interesados escribir a Rafael Rodríguez. Pilar, s/n. 15800 Melide (La Coruña). Animaos a escribir.

**COMPRO,** vendo y cambio cintas para el CPC 464. Preferentemente, La Coruña y provincia. Llamar al teléfono (981) 66 06 17. Preguntar por David. No quiero piratas. Soy de Cullueredo, Almeiras.

**VENDO** CPC 6128, fósforo verde, con impresora Inves BX-1000 y cassette, además de 20 discos llenos de utilidades y juegos, como Oddjob, Tascopy, System X, Tasword, C Basic con un montón de revistas. Todo junto o por separado, llamar al teléfono (986) 34 91 84, y preguntar por Delio, o escribir a Delio Otero Pérez. J. Antonio, 8. 36470 Salceda de Caselas.

## CANARIAS

**CAMBIO** juegos y programas de todo tipo (disco y cinta), especialmente cinta. Escribir a José Rogelio Remedios. Urbanización Benahoare, 39, 3.° B. 38700 Santa Cruz de la Palma (Canarias). Teléfono (922) 41 28 70.

**COMPRO,** vendo y cambio juegos y programas PCW. Preguntar por Manuel. Teléfono (922) 41 15 40. Isla de La Palma. Manuel de Idoya Ruiz Fuentes. Apdo. de Correos 195. Aeropuerto de La Palma (Tenerife).

**PCW.** Cambio, compro y vendo programas. Contesto seguro y envío lista. Escribir a José Guirao Fernández. Camino de las Mercedes, 80. 38208 La Laguna (Tenerife). Teléfono 26 44 28.

**VENDO** ordenador ZX Spectrum Plus, cinta de demostración, cables, libro de instrucciones y varios juegos originales: Gauntlet II, Freddy Hardest, etcétera, además de varias revistas, sólo por 13.000 pesetas. Si te interesa, llama al teléfono (928) 60 04 15 y pregunta por Gerardo, o escribe a Gerardo Suárez. Avda. Lairaga, 98. 35414 Arucas (Gran Canaria).

# Guía de especialistas de AMSTRAD USER

# Guía de especialistas de AMSTRAD USER

# Guía de especialistas de AMSTRAD USER

**MADRID**

LOTO-IX2

Programas para PC AMSTRAD y SPECTRUM

Equipos completos para IMPRESION de BOLETOS




c/ Gutierrez Solana, 1-1 izqda 28036 MADRID Tel. 458 05 56

**MADRID**

Chips & Tips

PASEO CASTELLANA, 126
28046 MADRID

Tel. 262 23 03

* Distribuidor oficial autorizado

**MADRID**

SERVICIO TECNICO OFICIAL AMSTRAD

OFRECEMOS:
- RAPIDEZ.
- PROFESIONALIDAD.
- EFICACIA Y...
- Contrato de mantenimiento ANUAL.

LLAMANOS, ESTAMOS A TU SERVICIO.

STO S.A.

Avenida del Mediterráneo, 7 - 28007 Madrid.
Teléfs. 551 23 95 - 551 38 14. Télex 48397.

**MADRID**

COLABORADOR PC

¿QUIERES COLABORAR CON AMSTRAD USER?

Si tienes un AMSTRAD PC o compatible, conoces el sistema operativo MS-DOS y las principales aplicaciones PC y eres capaz de programar en BASIC, ensamblador, Pascal o C, llámanos.
Teléfonos (91) 433 38 00 - 433 41 99.
Pregunta por Enrique Fernández

**BARCELONA**

LE OBSEQUIAMOS CON NUESTRA EXPERIENCIA EN AMSTRAD

MICRO MON

Avda. Gaudi, 15 • 08025 BARCELONA
Tel. (93) 256 19 14

NO HACEMOS CLIENTES, HACEMOS AMIGOS

**MADRID**

ANUNCIESE por MODULOS

MADRID
91/459 30 01

## LO QUE VD. DEBE SABER SOBRE «AMSTRAD USER»

**¿Cómo mando una carta a la revista?**
Si usted desea enviar una carta a la sección de Correo de la revista debe dirigirse a:
AMSTRAD USER. «Sección Correo»
Aravaca, 22. 28040 MADRID

**¿Cómo obtengo información sobre publicidad?**
Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:
AMSTRAD USER. Publicidad-Revista. Aravaca, 22
28040 MADRID. Teléfono 459 30 01 (Sr. Campos)

**5 ¿Dónde me dirijo para asuntos relacionados con la suscripción?**
Para cualquier asunto relacionado con la suscripción debe escribir a:
AMSTRAD USER. Departamento de suscripciones
Aravaca, 22. 28040 MADRID

**¿Puedo comprar números atrasados?**
Envíenos el cupón con los números que desea e indicándonos la forma de pago, que puede ser por talón o giro dirigido a:
AMSTRAD USER / AMSTRAD ESPAÑA

# NOVEDADES VIDEOS







***Cantinflas, Richard Dreyfuss, Peter Ustinov, Robert Foxworth y el mismísimo Pato Donald son algunos de los protagonistas de nuestras novedades de este mes. Humor, aventuras, acción, intriga, terror. Escoge la que prefieras. Las tenemos todas.***

## HUMOR Y AVENTURAS

### «EL PADRECITO»

Dirección: **Miguel M. Delgado.**
Principales intérpretes: **Cantinflas, Angel Garasa, Rosa María Vázquez, Angelines Fernández.**

**A un pequeño pueblecito mejicano llega el padre Sebastián (Cantinflas), joven cura que viene a ayudar en la parroquia del padre Damián, ya que el obispado considera que éste, dada su avanzada edad, debe ir pensando en retirarse.**

**Desde el principio, el nuevo sacerdote se encuentra con problemas, ya que los habitantes del pueblo quieren al viejo cura y consideran al padre Sebastián un usurpador.**

**Aun así, Cantinflas irá ganándose el afecto de las gentes. Pero entonces surgirá un nuevo problema, ya que las autoridades eclesiásticas, considerándole capacitado para quedarse solo en la parroquia, deciden retirar al padre Damián. Cantinflas tendrá entonces que hacerse pasar por uno de esos sacerdotes modernos y «progres» para tratar de convencer al obispo de su falta de preparación y poca experiencia para ser párroco.**

### «LOS TRES MOSQUETEROS»

Dirección: **Miguel M. Delgado.**
Principales intérpretes: **Cantinflas, Angel Garasa, Consuelo Frank, Andrés Soler.**

**El joven caballero provinciano D'Artagnan se va a París con el fin de hacer fortuna. Nada más llegar, se ve envuelto en una refriega, batiéndose con tres mosqueteros del rey: Athos, Porthos y Aramis. Pronto llegan los cuatro a ser amigos inseparables, convirtiéndose D'Artagnan en el mosquetero más valiente de la corte. Sus aventuras y sus luchas darán lugar a una de las comedias más divertidas de Cantinflas, el cómico de habla hispana más popular de la historia del cine.**

# «PRINCIPE Y MENDIGO»

Dirección: **Don Chaffey.**

Principales intérpretes: **Guy Williams, Laurence Naismith, Donald Houston y Sean Scully.**

**En 1537, en Londres, en el mismo momento, dos chicos vienen al mundo. Uno, Eduardo Tudor, futuro príncipe de Gales, nace en el palacio de Buckingham, en medio de una gran alegría. El otro, Tom Canty, hijo de un alcohólico, nace en los bajos fondos y en medio de una total indiferencia.**

**Algunos años más tarde, mientras que Eduardo es educado cuidadosamente, Tom se convierte en un ratero, al que su padre maltrata.**

**Un día, cuando Tom pasa cerca de palacio, un centinela le atrapa. El príncipe Eduardo, intrigado por el parecido de ambos, le invita a entrar.**

**Los dos chicos se cuentan sus respectivas vidas y el príncipe, deseoso de conocer todo aquello que le cuenta el mendigo, le propone intercambiar sus identidades por unas horas.**

**Adaptada del «best-seller» de Mark Twain, «Principe y mendigo» es una obra maestra, llena de emoción y sensibilidad, extraordinariamente dirigida e interpretada.**

# «MIGUEL STROGOFF»

Dirección: **Carmine Gallone.**

Principales intérpretes: **Curd Jurgens, Genevieve Page, Silvia Koscina, Gerard Buhr y Francois Fabian.**

**Moscú, 1880. La inquietud reina en el palacio imperial. Feofar Khan, emir de Boukhara, se ha rebelado y los tártaros invaden y asolan la Siberia Oriental. Las comunicaciones telegráficas entre Irskustk y la capital están cortadas. Los ejércitos de Feofar Khan amenazan la ciudad en donde se encuentra ejerciendo el cargo de gobernador el gran duque, hermano del zar. Este decide enviarle un mensaje previniéndole de que hay un traidor que ayuda al emir en su intento: Ivan Ogareff, ex oficial del ejército ruso.**

**Se confía esta misión al oficial Miguel Strogoff, del cuerpo de correos del zar y famoso por su valentía. Siberiano de naturaleza y, como tal, conocedor del país que ha de recorrer conservando un absoluto incógnito. ¡¡La gran aventura comienza!!**

# «AVENTURA EN EL OESTE»

Dirección: **Norman Tokar.**

Principales intérpretes: **Brian Keith, Tommy Kirk, Kevin Corcoran, Jeff York.**

**Seis duros tejanos siguen los pasos de un grupo de sanguinarios cazadores indios a través de las llanuras del sur para ir al rescate de unos jóvenes blancos que están en poder del grupo de apaches renegados. Una película llena de acción del mejor y más vertiginoso estilo, que te tendrá con el corazón en un puño de principio a fin.**






**ACCION E INTRIGA**

## «EL TESORO DE MATECUMBE»

Dirección: **Vicent McEveety.**

Principales intérpretes: **Robert Foxworth, Peter Ustinov, Vic Morrow, Joan Hackett.**

**Dos amigos, Davie y Thad, emprenden la peligrosa aventura de ir en busca de un tesoro que ocultó el padre del primero, capitán de barco ya fallecido, en una isla de las costas de Florida.**

**En el emocionante recorrido les acompañan tío Jim, un aventurero, hermano del desaparecido capitán.**

## «JUGUETE MORTAL»

Dirección: **Marshall Brickman.**

Principales intérpretes: **John Lithgow, Cristopher Collet, Cynthia Nixon y Jill Eikenberry.**

**Paul, un estudiante interesado por la ciencia, vive en un pequeño pueblo del estado de Nueva York. En él conoce al profesor Mathewson, que le invita a visitar el laboratorio donde trabaja. Allí descubre que están investigando con plutonio 239, el cual sólo se utiliza con fines bélicos. Paul se propone entonces conseguir el plutonio para construir una bomba atómica en su propia casa.**

**La desaparición del plutonio provoca la alarma e intervienen el ejército y el FBI.**

## «LINK»

Dirección: **Richard Franklin.**

Principales intérpretes: **Richard Franklin, Elisabeth Shue, Terence Stamp.**

**Jane, una joven americana estudiante de zoología, coge un empleo durante las vacaciones de verano en la solitaria residencia del**

doctor Philips, un eminente antropólogo que se dedica a estudiar la conexión entre el hombre y el mono.

Allí conocerá a Link, un chimpancé adulto que hace las funciones de mayordomo, y al mono hembra Woodoo junto con su hijo Imp.

Poco después, el doctor desaparece misteriosamente, Woodoo es hallada muerta y Jane se encuentra súbitamente con que es prisionera de Link.




## «PROCEDIMIENTO LEGAL»

Dirección: **John Badham.**

Principales intérpretes: **Richard Dreyfuss, Emilio Estevez.**

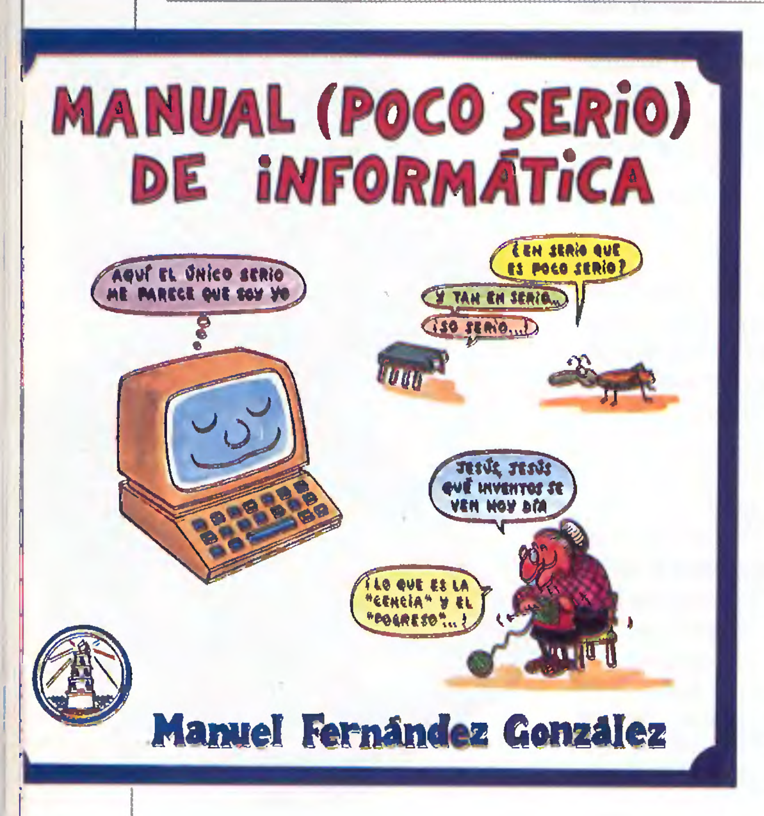
El ganador del Oscar Richar Dreyfuss y una de las estrellas más importantes del actual cine USA, Emilio Estevez («St. Elmos, punto de encuentro», «El club de los cinco»), interpretan esta superpelícula llena de acción.

**PARA LOS PEQUES**

## «UN HOTEL FANTASMAGORICO»

Dentro de las famosas Pato Aventuras nos encontramos con esta divertida historia en la que Tío Gilito decide comprar un tétrico castillo, perteneciente al desaparecido doctor Ludwig von Pato Extraño, con el fin de convertirlo en el hotel más exclusivo y exquisito del mundo entero. Las complicaciones surgirán cuando entre en acción el fantasma de Pato Extraño.

Nuestro héroe tendrá que recurrir entonces a sus sobrinos y a sus dos huéspedes, la duquesa de Cisnelandia y el famoso Playboy Vecino Gasolini, para que le ayuden a su lucha contra el malvado fantasma.




# ■ MANUAL «POCO SERIO» DE INFORMATICA

**Autor:** Manuel Fernández González.
**Editorial:** Pharus.
**Páginas:** 78.
**Precio:** 800 pesetas.

**Como su propio nombre indica, nos encontramos ante un libro con una única pretensión: hacer pasar un rato divertido al lector y, de paso, enseñarle algunos pequeños conceptos del BASIC.**
**Este libro está dirigido principalmente a un público joven, cuyo objetivo sea aprender algunas nociones de informática de una forma amena y divertida. Para ello el autor del libro se ha valido de una serie de simpáticos personajes que contribuyen a desmitificar esta ciencia y que constituyen uno de los principales atractivos del libro.**

# ■ BASILY INTO LOCOSCRIPT

**Editorial:** MacMillan Education Ltd.
**Páginas:** 166.

**Este libro que hemos traído de Inglaterra para comentaros puede resultar de gran ayuda para todas aquellas personas que utilizáis Locoscript. Su presentación es bastante buena, incorporando incluso en el libro un disco para utilizar en Locoscript con ejercicios para realizar y demostraciones prácticas de los recursos de salida de documentos por impresora. El libro comienza con una descripción del hardware de la máquina, donde se hace una breve explicación de todos los componentes (teclado, CPU, impresora, etcétera), para continuar con una explicación sobre qué es el hardware, dando una revisión a todas las partes del ordenador indicando cuál es su función y funcionamiento. Además, no iba a ser menos, habla del software y de los procesadores de texto, indicando qué son y para qué sirven. Y para completar toda esta información adicional, hacen una referencia sobre el programa Disckit con ilustraciones de pantallas y una buena explicación sobre este programa que se suministra a todos los compradores de ordenadores PCW.**
**Una vez que se nos ha dado todo este tipo de información el libro empieza con su objetivo primordial: la explicación de Locoscript, dando una información detallada sobre este procesador de texto, que es reconocido como uno de los mejores en su campo. El libro hace una muy buena explicación y, al igual que el manual y la explicación del programa Disckit, complementa los comentarios con bastantes ilustraciones de pantallas. Al final del libro se hace una relación de todas las opciones de Locoscript y las combinaciones para sacar todos los caracteres que se pueden con las combinaciones de las teclas ALT y EXTRA.**






# INTRODUCCION AL dBASE III

**Editorial:** Gustavo Gili.
**Libro:** Introducción al dBASE III.
**Colección:** Informática de gestión.
**Autor:** J. Abadal.

**Desde que Aston Tate sacó su famoso generador de bases de datos dBASE hasta la última versión dBASE IV, pasando por este dBASE III, son muchos los libros que están apareciendo en el mercado para resolver todas las dudas, o al menos parte de ellas, que puedan surgir durante el aprendizaje y posterior uso avanzado de dBASE. Este libro que ha sacado la editorial Gustavo Gili puede ser de una gran ayuda a todos los que empezáis a utilizar este generador de datos, dando una explicación breve, pero eficaz del manejo de dBASE.**

**El libro empieza con una serie de capítulos dedicados a los conceptos generales y descripción de elementos constituyentes del dBASE III, para continuar con una explicación de las tareas que el programador ha de llevar a cabo para la generación de una base de datos. La última parte del libro hace una descripción para una forma de programación un tanto avanzada y termina dando unos consejos muy útiles sobre la mejor estructura que se puede hacer a la hora de diseñar programas.**

# TURBO C PARA IBM-PC Y COMPATIBLES

**Editorial:** Gustavo Gili.
**Colección:** Informática de gestión.
**Autor:** J. Abadal.

**Desde la creación del C, muchos han sido los artículos y libros que han aparecido para la divulgación de este lenguaje, que, por otro lado, fue creado para resolver algunas de las pegas que ofrecía la programación en Ensamblador. En este caso ha sido la editorial Gustavo Gili quien nos ha traído un libro sobre el funcionamiento del turbo C para IBM-PC y compatibles, proporcionándonos una información muy útil y precisa a la hora de programar en nuestro ordenador.**

**El libro comienza haciendo una breve descripción sobre el lenguaje C, su utilidad y funcionamiento, así como las indicaciones precisas para instalar Turbo C. El resto del libro se divide en dos partes bien diferenciadas: Una primera parte en la que el libro se convierte en una herramienta eficaz para el aprendizaje del C y una segunda parte donde se hace una descripción del hardware del IBM-PC, indicando cómo acceder directamente a la memoria de las pantallas de vídeo, las funciones internas del DOS y del BIOS, para programar los puertos de entrada/salida y otros componentes electrónicos.**

**En conclusión, Turbo C es un libro bien presentado y con bastante claridad, así como una buena explicación, que puede resultar muy útil para todas aquellas personas que se estén introduciendo en la programación de este lenguaje.**



# MHT, tecnología made in España

***Cuando se habla de informática nacional ya se sabe, los términos más utilizados en materia de producción son, de una parte, «importación» de artículos, y de otra, «copia» de diseños. Sucede entonces que el mero hecho de encontrar una empresa fabricante de electrónica española se convierte por sí mismo en noticia.***



Esteban Hernández nos muestra sus primeros productos.

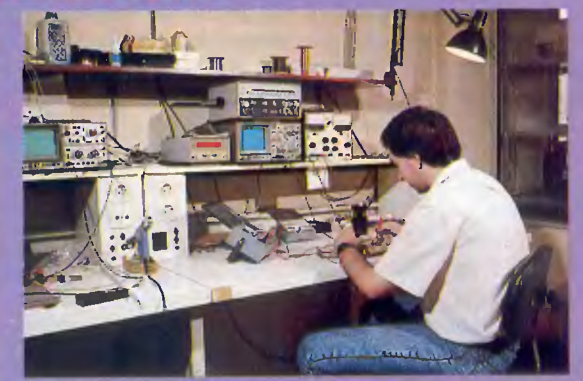
LOS comienzos de MHT es una de esas historias entrañables que uno cuenta después a sus nietos. Esteban Hernández, la H de MHT, recuerda su etapa en facultad de Ingenieros de Telecomunicaciones, y cómo, con Angel de la Torre y Miguel Martínez, dos compañeros de estudios, se fue perfilando la idea de crear una compañía de electrónica: «**Fue importante que cada uno tuviese unas determinadas características, porque cuando se juntan tres técnicos no se suele llegar a nada.**» El aportó su experiencia como director comercial en el negocio familiar, «**que** —puntualiza— **además era de fabricación**», y una «**auténtica afición por la electrónica**», que le viene por vocación desde muy joven: «**Fabricaba aparatos en mi casa y los vendía, toda mi familia y amigos tienen equipos de alta fidelidad de cuando yo tenía dieciséis o diecisiete años, y siguen funcionando.**»

El riesgo y la falta de recursos económicos, dos factores comunes en los inicios de todo proyecto empresarial, determinan el nacimiento de MHT, que parte de un pequeño

## FASE DE REALIZACION

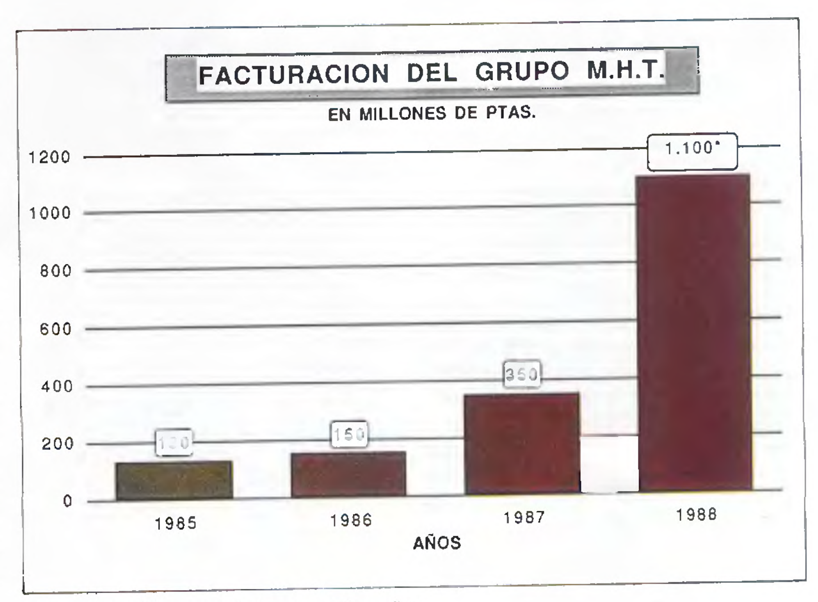


Diseño de los circuitos.



Montaje de prototipos.

desembolso por socio. **«Como no teníamos dinero, y sabíamos que lo que nosotros podíamos hacer era dar ideas de producto y desarrollarlas, nos quisimos dedicar a eso, y así estuvimos un año y medio sin ganar ni un duro».** Es la época en que MHT está necesariamente orientada hacia el diseño electrónico, y el momento de los primeros contactos con la industria del juguete. **«Nos dijeron que si teníamos alguna idea se la lleváramos y ellos verían qué podían hacer. Entonces ideamos unos mellizos electrónicos que iban con pilas, se los presentamos y nos dijeron que les parecía bien, pero necesitaban que nosotros les fabricásemos la electrónica, pasándonos un pedido muy fuerte. Decidimos negociar con los proveedores para que nos proporcionasen maquinaria a riesgo a noventa días, siempre basándonos en el pedido que teníamos, y de ahí arrancamos.»** Sin embargo, en ese mismo año se produce una fuerte crisis en la industria del juguete que afecta a todo el sector **«y nos pillan. Recién empezados y con una deuda de doce millones, fue entonces cuando se produjo la unión, curiosísima, con Indescomp».** La entonces compañía Indescomp —actualmente Amstrad España— acababa de lanzar periféricos para un ordenador, el ZX81, anterior al Spectrum, y es precisamente la aparición de este último en el mercado la que desencadena una masiva devolución de teclados del primer modelo, creándoles un «stock» de difícil salida y una deuda cercana a los cuarenta millones. **«La solución fue que reciclamos todos los teclados del «81» para el Spectrum y ellos los exportaron a Inglaterra y, al mismo tiempo, ideamos un nuevo producto marca Indescomp para este ordenador.»** Después de sucesivos trabajos en común, MHT empieza a crear sus propios artículos y a comercializarlos, ya definitivamente instalada en el campo de la informática, mediante la distribuidora LSB. Y ha seguido en esta línea pasando de las 150.000 pesetas iniciales a facturar, el consorcio de empresas en el que se incluye, una cantidad estimada para 1988 que supera los 1.000 millones de pesetas, y conseguir un ritmo de fabricación que actualmete, por ejemplo, en una de sus cadenas, da salida a un modulador (para conectar un CPC a la televisión) cada minuto y medio.




*** Facturación prevista en este año.**

## UNA EMPRESA MADURA

El fuerte crecimiento que ha acusado esta firma en cuestión de siete años, debido, según Estaban, a que **«nos hemos dejado llevar por la corriente del mercado»,** el fuerte crecimiento, decíamos, ha provocado en sus promotores un deseo de estabilidad, de replantearse qué es lo que va a ser a partir de ahora la compañía, y sobre todo de darse un respiro para tomar nuevas fuerzas. Y es que, paralelamente, la industria de los juegos y los periféricos da la impresión de

## FASE DE REALIZACION

**Diseño físico del producto.**

**Una de las cadenas de montaje.**

haber llegado a un punto similar en el que no parecen quedar muchas cosas por descubrir, y a partir del cual las claves están en mejorar la calidad de los materiales y explotar la originalidad de los diseños. **«Yo creo que se ha llegado a un momento de saturación** —apunta Esteban—; **ahora han salido una serie de programas conversacionales, Arcade y otros, pero ya no queda mucho por inventar; pueden salir máquinas más potentes, gráficos más bonitos, mayor capacidad de memoria; más calidad, en definitiva, pero no deja de ser lo mismo.»** Por ello, de cara a un futuro próximo, MHT piensa lanzar con muy poco espacio de tiempo intermedio, productos que abran nuevas vías en el mercado, como GUN STICK, la pistola, lo último que ha salido de fábrica. Sobre la pistola, Esteban nos comenta que **«lo realmente importante es que rompe con el esquema del joystick tradicional»**; es un programa con el que el jugador demuestra su puntería situándose a una determinada distancia del monitor, y al disparar, los resultados se ven simultáneamente reflejados en pantalla. **«Entre otros juegos, está pensado para el tiro al plato o policías y ladrones, admite dos jugadores y así, se puede jugar compitiendo.**

En cuanto a las miras de MHT a largo plazo, no parecen ser tema de preocupación para Esteban Hernández; tal vez porque la política de la compañía ha sido siempre ir superando objetivos cercanos, Esteban reconoce no tener ese sueño dorado, esa idea de super-empresa-multinacional que acompaña a todo empresario. Pero es que Esteban no es el típico hombre de negocios. **«Nosotros nunca hemos pedido un crédito, y no es que me enorgullezca, porque los créditos son necesarios, pero ni siquiera cuando tuvimos que declarar suspensión de pagos quisimos pedir uno.»** En este sentido, y porque la autofinanciación ha sido siempre su única fuente de recursos, los socios de MHT se confiesan **«un poco quijotes»**.



**GUN STICK: El arma de MHT para estas Navidades.**

## SISTEMA JAPONES, SI, PERO PRODUCTOS ESPAÑOLES

Esteban Hernández admite la importancia de una imagen pública conseguida con la publicidad, pero sobre todo considera prioritario crearse una imagen en términos de calidad y seriedad. Al parecer, resulta muy difícil conseguir muestras o adelantos de sus creaciones, si no tienen la seguridad de que estén perfectamente acabadas, **«ésta es una de las claves de que hayamos llegado a donde estamos»**. Concretamente, Esteban recuerda una anécdota, también esta vez con la ya desaparecida Indescomp, cuando con motivo de una feria en Inglaterra fue necesario entregar un artículo que Indescomp debía presentar. **«Después de varios días trabajando durante veinticuatro horas, el último día, por la noche, me cayó en el ojo una gota de pegamento, un producto fortísimo que utilizábamos para unir determinadas piezas; en fin, tuve que ir corriendo a La Paz y estar catorce días con el ojo vendado, pero al día siguiente hice la entrega y pudieron presentar los modelos en la feria.»**

Este nivel de trabajo se consigue en gran parte gracias a **«la gente, que es maravillosa, hemos conseguido ir seleccionando personal hasta conseguir un equipo estupendo»**. Para Esteban éste es otro de los puntos básicos en la marcha de MHT, **«queremos gente que sienta la empresa, el sistema japonés de trabajadores integrados en la compañía, que sienten lo que están haciendo»**. A fin de conseguirlo, MHT se ha nutrido de un personal muy joven —la media de edad ronda los veintidós o veintitrés años—, pero muy cualificado, y concretamente Estaban se refiere a la mujer joven española como una excelente trabajadora: **«Las chicas, sobre todo, son increíbles, cuando hemos tenido que recurrir a ellas nos han dado incluso mejores resultados que la mayoría de los chicos; por ejemplo, todo el tema financiero lo dirige una mujer.»**

## ORIENTAR UNA SALIDA HACIA LA EXPORTACION

Sobre la competencia en España, Esteban se muestra tajante: **«Ninguna. En el exranjero, toda.»** Las perspectivas de exportación se perfilan como una vía de expansión posible. Según Esteban, resulta difícil mentalizar al consumidor de que un material electrónico fabricado en España puede igualar en calidad a cualquiera de origen extranjero. En este aspecto, señala que se está consiguiendo en la mayoría de los productos un **«precio Taiwan»** y un servicio posventa más rápido y eficaz que el que puedan ofrecer muchos fabricantes foráneos.

La empresa española de este ámbito ha tenido que luchar también con la novedad y rapidez con que sustituían los artículos en el mercado, y conformarse siempre con ir a la zaga de lo que se hacía en los países líderes en tecnología electrónica.

**C. Calle**




# ¡ELIGE EL TUYO!



**JUEGO ESTILOGRAFICA Y BOLIGRAFO RECARGABLE**

**CALCULADORA**

**BILLETERO**




**AFEITADORA**

## AMSTRAD *USER*

### CARTA A LOS SUSCRIPTORES

**Querido amigo/a:**

**Desde estas páginas queremos agradeceros vuestra confianza. Habéis hecho posible nuestra posición; hoy ya sois 11.600 los amigos que confían su interés en AMSTRAD USER.**

**Esto nos hace pensar constantemente en ofreceros lo mejor, desde el punto de vista profesional y de atención a vuestras necesidades y problemas informáticos, queremos superarnos para que nunca sintáis falta de información; creo que en este campo conseguiríamos lo mejor para aumentar nuestra gran familia.**

**Para completar el mundo informático en que nos movemos, hemos creado nuestras páginas de OFERTA, con excelentes productos de todo tipo, a unos precios sumamente atractivos y asequibles para ti. Creemos que pueden favorecerte, por ello iremos incorporando nuevos productos siempre pensando en lo que puedas necesitar.**

**Ahora, si tienes que renovar tu suscripción o tienes un amigo interesado en suscribirse, te comunicamos que hemos incorporado nuevos regalos para elegir:**

- **Portafolios.**
- **Reloj.**
- **Calculadora.**
- **Juego estilográfica y bolígrafo recargable.**
- **Afeitadora portátil.**

**Elige uno pronto, nosotros seguimos confiando en ti**

**Gracias**

AMSTRAD ESPAÑA
(Publicaciones)
EDIMICRO, Avda. del Mediterráneo, 9 - 28007 MADRID - TL. 433 83 76-Télex. 49003 INMD E




**PORTAFOLIOS**

# ¡SUSCRIBETE YA!



**RELOJ**

# OFERTAS




## VIDEO

**El cine en casa: dibujos animados, películas históricas y del oeste a un precio realmente interesante**




**Jeremiah Johnson.** 108 minutos. Robert Redford, por 1.990 pesetas. Ref. 443.

**Amigos muy íntimos.** 104 minutos. Burt Reynolds y Goldie Hawn, por 1.990 pesetas. Ref. 441.




### OFERTA ESPECIAL

Pack de tres películas. 1) La batalla de Inglaterra. 2) Festival de dibujos animados de Bugs Bunny. 3) Festival de dibujos animados del pato Lucas, por sólo 5.400 pesetas. Ref. 442.

## COMPAC-DISC

### La mejor música en el mejor soporte: compac-disc



| | | | |
|---|---|---|---|
| Ref. 419 | C. D. | Nana Mouskouri | 1.725 ptas. |
| Ref. 420 | C. D. | Antonio Vivaldi | 1.725 ptas. |
| Ref. 421 | C. D. | Nikilai Rimsky | 1.725 ptas. |
| Ref. 422 | C. D. | Johannes Brahms | 1.725 ptas. |
| Ref. 423 | C. D. | Ludwig van Beethoven | 1.725 ptas. |
| Ref. 424 | C. D. | Thaikovsky | 1.725 ptas. |
| Ref. 425 | C. D. | Mahler | 1.725 ptas. |
| Ref. 426 | C. D. | Orff | 1.725 ptas. |
| Ref. 427 | C. D. | James Last | 1.725 ptas. |
| Ref. 428 | C. D. | Bert Krempfert | 1.725 ptas. |

1


2


3


4


5


6



7



8



9


12

10


11

13



14


## NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON: REFERENCIA, TITULO Y PRECIO

1= RFª 192 : Cable prolongador Amstrad 464. PVP: 2.600
2= RFª 190 : Cable audio CPC 6128. PVP: 995
3= RFª 195 : Kit limpia cabezales disco 5 1/4. PVP: 4.950
4= RFª 196 : Cable prolongador Amstrad 6128-664. PVP: 3.275
5= RFª 194 : Cable impresora PC. PVP: 2.500
6= RFª 122 : Kit limpiacabezales discos 3". PVP: 3.100
7= RFª 412 : Kit limpiacasettes. PVP: 745
8= RFª 197 : Cinta Impresora PCW 9512. PVP: 1.550
9= RFª 411 : Archivador discos 5 1/4 capc. 40 Uds. PVP: 4.290
10= RFª 185 : Archivador discos 5 1/4 capc. 100 Uds. PVP: 3.100
11= RFª 186 : Archivador discos 5 1/4 capc. 50 Uds. PVP: 2.755
12= RFª 150 : Portadocumentos Izq. y dcha. PVP: 595
13= RFª 120 : Lote 5 discos vírgenes + archivador. PVP: 2.550
13= RFª 121 : Lote 10 discos vírgenes + archivador. PVP: 4.850
13= RFª 140 : Archivador solo. PVP: 595
14= RFª 187 : Almohadilla para ratón. PVP: 1.999

# OFERTAS

15




16

PROGRAMANDO CON AMSTRAD

AMSTRAD

17

40 JUEGOS EDUCATIVOS

AMSTRAD CPC-464

18

PROGRAMACION BASIC CON AMSTRAD

AMSTRAD

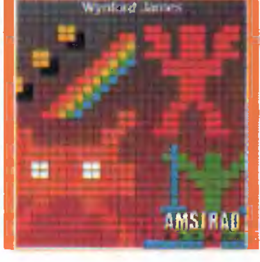
19

Juegos Sensacionales Para AMSTRAD

J. Gregory

AMSTRAD

20




## LIBROS

**NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON: REFERENCIA, TITULO Y PRECIO**




22

GUIA DE LOCOSCRIPT PASO A PASO

21



23



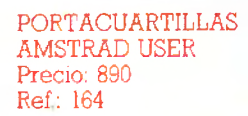

TAPAS

15 RFª 111 Curso Autodidáctico Basic I y II. PVP: 3.200
16 RFª 101 Programando con Amstrad (CPC). PVP: 595
17 RFª 103 40 Juegos educativos (CPC). PVP: 595
18 RFª 109 Programando Basic con Amstrad. PVP: 595
19 RFª 113 Juegos sensacionales (CPC). PVP: 595
20 RFª 110 Técnicas de programac. gráficos (CPC). PVP: 595
21 RFª 115 Guía de Locoscrip PCW. PVP: 975
22 RFª 114 Manual de Basic 2 para PC. PVP: 1.990
23 RFª 200 Tapas revista. PVP: 780

**IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS**




PORTAFOLIOS
AMSTRAD USER
Precio: 950
Ref.: 163



PORTACUARTILLAS
AMSTRAD USER
Precio: 890
Ref.: 164






BILLETERO
AMSTRAD USER
Precio: 790
Ref.: 165



MONEDERO
POPIPIEL
Precio: 499
Ref.: 171



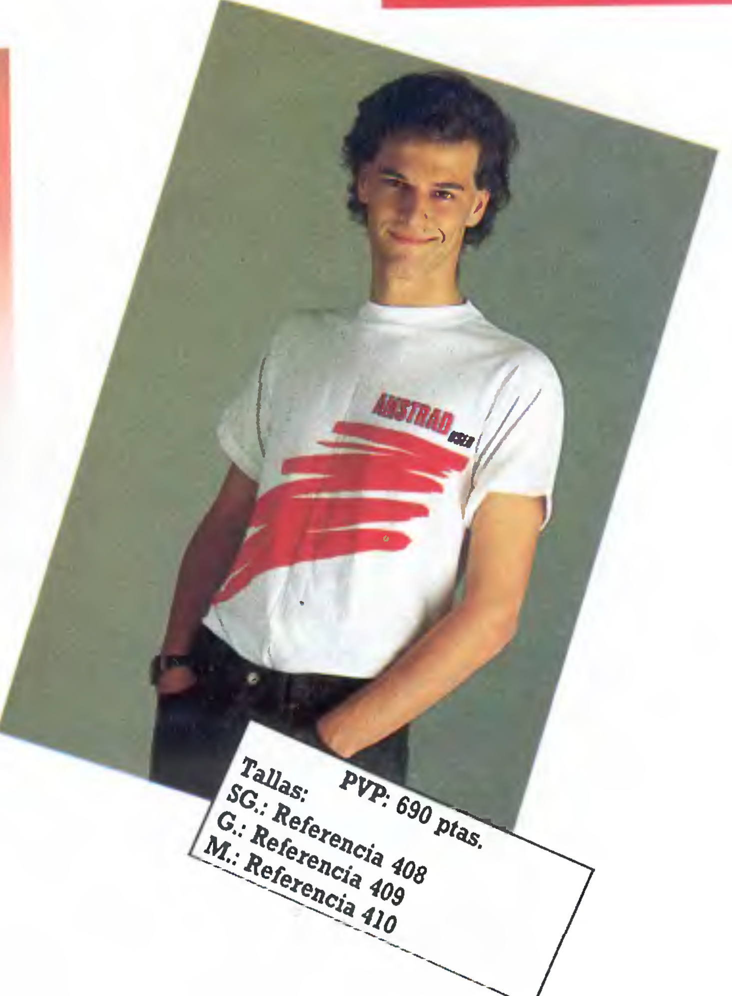
SUPER PACK
ELITE
Precio: 1.755
Ref.: 166

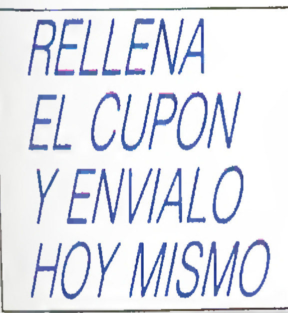


JOYSTICK
AMSTIC
Precio: 950
Ref.: 400



## VARIOS



·OFERTAS SUSCRIPTORES· RELLENA EL CUPON Y EN

# EJEMPLARES ATRASADOS

## Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:

**Y ahora, por 1.600 ptas:**
**Ref. 201-A**




**N.º 1 OCTUBRE 1985.** 300 pts. Joan Guillen: «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida despues del Basic?




**N.º 2. NOVIEMBRE 1985.** 300 pts. Los héroes anonimos (1). El CPc 6128: Super Amstrad. Aula informatica con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.




**N.º 3 DICIEMBRE 1985.** 300 pts. Guia de Software para Amstrad. 300 programas. Como usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.




**N.º 4. ENERO 1986.** 300 pts. Todos los periféricos: Joysticks, impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate. Sorcery. Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.




**N.º 5. FEBRERO 1986.** 300 pts. CPM, el estandar de 8 bits. Amgraph, gráficas profesionales. Juegos: Devil's Crown, Raid, Cyrus. Firmware: Gestor de sonido. RSX: Comandos en tecnicolor.




**N.º 8. MAYO 1986.** 300 pts. Uso profesional de los Amstrad. RS 232. Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred, Hacker, Spy vs Spy, Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK tronics.




**N.º 9. JUNIO 1986.** 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones ilegales del Z80. Ratones y tabletas. Master Rent.




**N.º 10. JULIO 1986.** 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers, Crafton y Xunk, Formula one simulator. Profesional user: Control de stocks Grotur.




**N.º 11. AGOSTO 1986.** 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas: SEIKOSHA SP-1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Atack. Batman. Profesional User.




**N.º 12. SEPTIEMBRE 1986.** 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas. Robot Fischertechnik. Turbo Sprit. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master QH. Super mapa para BATMAN.




**N.º 13. OCTUBRE 1986.** 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Cálculo CRACKER II. Procesador de texto Tasword 128. Multiprogramación. Programa Tóxicos.




**N.º 14. NOVIEMBRE 1986.** 350 pts. Desert Fox. Stainless Steel. Cerberus. Ghosts & Goblins. Complementos ergonomicos para ordenador. Convertidores de Televisión PC 1512. Gestion GESPACK. Control de personal Avial. Cómo convertir su PCW 8256 en 8512.




**N.º 15. DICIEMBRE 1986.** 350 pts. SIMO. Especial PC 1512: presentación, Sistemas Operativos, GEM, BASIC. Tensions. Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Placon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.




**N.º 16. ENERO 1987.** 350 pts. Planifique el Nuevo Año: Speed King, Pacific, Glider Rider. Programas educativos. Emulación del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de vídeo clubs. Facturación Leo. Batería musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.




**N.º 17. FEBRERO 1987.** 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3 000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nostra. Livingstone. Jack the Nipper. Frostbyte, Army Moves. BASIC 2: el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.




**N.º 18. MARZO 1987.** 350 pts. Juegos: Toad Runner, Kane, Street Hawk, Miami Vice, Prodigy. Tennis 3D, Knight Tyme, Zombi. Caracteres castellanos para Amsword. La verdades del PC 1512. Códigos de control CP/M Plus. Especial procesadores de texto.




**N.º 19. ABRIL 1987.** 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Imposaball, Billy, Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de gráficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronics para PCW. Sicole: gestión de guarderías. Especial hojas de cálculo.

**Busca el ejemplar de Amstrad User que te falta y pídelo.**

**NOTA:** los ejemplares 1, 3, 6, 7 y 10 están agotados.

**Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección**

*COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO*

ENVIALO HOY MISMO ·OFERTAS SUSCRIPTORES·

# EJEMPLARES ATRASADOS

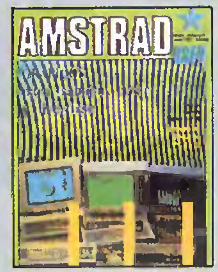
...regalamos un estupendo juego de tapas ...los cuatro ejemplares que elijas.

**4** ejemplares **1000** ptas.

**Referencia: 201.**



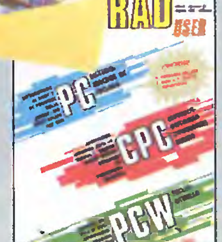

**N.º 20. MAYO 1987.** Bases de datos, Sistemas Operativos (y 2), PCW: Juegos de simulación; Pies y Cabeceras en Locoscript; Joystick, PC: manejarse con un disco; Juegos; Pistop II, Cyrus Chess, Lápiz óptico Electric Studio. CPC: pantallas de LOGO a BASIC. Misión Omega, Cortocircuito.




**N.º 21. JUNIO 1987.** Gráficos para tu ordenador. Cursos de verano. CPC: Usuario: Escuela Magoria, Tasprint, Utilidades de disco; PC: Formato de discos, Contabilidad Cristal, Facturación y almacén, La isla del tesoro, Perry Mason, PCW: Locoscript, The Knife.




**N.º 22. JULIO 1987.** Juegos para el verano. CPC: Sailing, Golpe en la pequeña China, etcétera. Utilidades (y 2); PC: Strip Poker, DEBUG, Open Access, Alsi Pack, Ampliación de memoria a 640 K; PCW: Batman, Fairlight, Agenda Plus, Facturación Plus, Guía de discos.




**N.º 23. AGOSTO 1987.** El nuevo PC 1640. CPC: Comecocos y Bingo, Juegos para teclear, Fernando Martín Basket Master, Profesional Microgesa, Anta 64 K3; PC: Macros de teclado (teclear) BASIC 2, Bolsa y PC Promise, The great Escape; PCW: Othello (teclear), Head Over Heals, Extensiones gráficas con el PCW.




**N.º 24. SEPTIEMBRE 1987.** El nuevo PCW 9512, Especial Educación; CPC: Willov Pattern, Howard the duck, Spooler de impresora, LOTO, Multicalc; PC: Logistix, Boriar, Control de Almacén, Juegos; Progolf, Interface RS232; PCW: Que suene tu PCW, PREYME.




**N.º 25. OCTUBRE 1987.** Edición, MODEMS; CPC: Game Over, Bomb Jack, Two on two, La vuelta al mundo en ochenta juegos, Bases de Datos; PC: Integrated 7, Gestiava, Medicare, Programación de la DMP 3000, Primeros pasos con Amstrad, Juegos: El enigma de ACEPS.




**N.º 26. NOVIEMBRE 1987.** UTILIDADES; CPC: Relocalizador de Código Máquina; Decision Maker, Juegos: Don Quijote; PC: GEOS, Auto-sketch, GEM Word Chart, Control de Autoescuela, Anatomía del ratón, Futbol Manager; PCW: ACE, Fichero Médico, Facturación SIS.




**N.º 27. DICIEMBRE 1987.** 425 pts. CPC: Comentamos los diez mejores juegos. Test VORTEX. PC: Business Card 21. Control Clínica Veterinaria. Portátil PPC. PCW: El hardware del 9512. Programa Recibos.




**N.º 28. ENERO 1988.** 425 pts. PC: FrameWork Junior, Videoclub. Test EGA. Juegos GOODBYE & THE LAST MISSION. CPC: Test Cad-Cam y Joystick Speed King. Juegos: Freddie Hardest, Starfox, etc. PCW: Test TPV. Software del 9512. Profesional Autoescuela.




**N.º 29. FEBERRO 1988.** 425 ptas. PC: DBASE III. ALSICAD. PREYME. PORTEX. Juegos: Mean 18 Golf, Boulder Dash, Mission. CPC: Técnicas Fractales. Juegos: Phantis, Challenge of the Gobots, Amaurote. Test: Interface Rs 232-c. PCW: Generador de Test. Profesional: Facturación + IVA. Test: MATER-PACK.




**N.º 30. MARZO 1988.** 425 PTAS. PC: VP PLANER, TMAX, PRODESIGN. Juegos: Arkanoid, Macadam Bumper, Pub Pool. CPC: DISCOLOGY 2, Quinielas. Juegos: Abadía del Crimen, Ninja Hamster, Super Sprint, Correcaminos, Combat School. PCW. FACTURACION, Trucos. Juegos: Strike Force Hamier, Classic Collection.




**N.º 31 ABRIL 1988.** 425 ptas. ¿Qué es una Red Local?/Guia de impresoras baratas. PC/Superbase, Millonarios, Gen Pramiz. Test: Amstrad LQ 3500. CPC/Gestor Iconos. TxT: Vigila tu peso. PCW/Entradas y sólidas CPM. TxT. ¡Los barcos! Juegos: Tan Lein, Synike Force Morrier.




**N.º 32. MAYO 1988.** 425 pts. PPC Organizer. Simulación en la Industria. PC: Mailing, TurboBackup, GOLF, War Games. CPC: Gestor Iconos. TxT: El Ahorcado. Megacorp. Convoy Raider. Phantom Club, etc. PCW: Sí, ¿pero cuál? TxT: Txiki. El potente DIR.



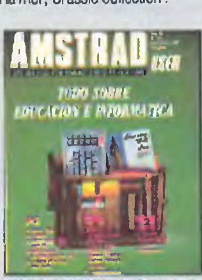

**N.º 33. JUNIO 1988.** 425 pts. Declaracion Renta. PCW: Minioffice, Desktop Publisher. Classic Collection y Clock Chess. CPC: Volcado pantalla. TxT: Simulador Osciloscopio. Pantera Rosa, Jackpol, Dyzzy, etc. PC: ¡6 colores en el PC1512! Modem Addonics. Test: SNAP. La Abadía del Crimen. Test Drive, etc.




**N.º 34. JULIO 1988.** Especial Juegos. Los mejores y más atractivos. Código Máquina para tu PCW. Desensamblador Z 80 para CPC. Test: Wordvisa, Infordent y Tas plus para PC.




**N.º 35 AGOSTO 1988.** Especial Programas. CPC: Bombarderos NBA, Conecta 4, Database, Primeros Números. PCW: Experto Médico, Master Gráfico, Tic-Tac. PC: Torres de Hanoi, Los Bolos, Cada oveja con su pareja.




**N.º 36. SEPTIEMBRE 1988.** Todo sobre Educación e Informática. PC: Ability Plus. G Base. Aplicaciones GEM para PC. LINK Master: La conexión PPC-PC. Juegos: Mini Putt, Dan Gullit. CPC: Volcado de Pantalla a Golpe de Tecla. Juegos: Buble Ghost, Bob Morane.




**N.º 37. OCTUBRE 1988.** PC 2000: Nuevos profesionales. ¡Llegan los Sinclair PC! Test: XY Write III. TxT: ¿Cómo pasar programas de CPC a PC? El Ratón en el PCW.

**NO TE PIERDAS NI UN EJEMPLAR DE TU REVISTA**

# OFERTAS

## JUEGOS CPC




SPORT'88
Ref.: 484. Precio: 1.295




THE MAGNIFICENT SEVEN
Ref.: 417. Precio: 2.790




10 HIT GAMES
Ref.: 416. Precio: 2.790






BOB WINNER
Ref.: 471. Precio: 2.800




JAMES BOND 007
Ref.: 128. Precio: 3.490





TOMAHAWK
Ref.: 199. Precio: 3.899

3D CLOCK CHESS
Ref.: 134. Precio: 2.590




FORMULA 1
Ref.: 485. Precio: 4.300







EL ENIGMA DE ACEPS
Ref.: 436. Precio: 2.890




9 PRINCIPES EN AMBER
Ref.: 435. Precio: 2.890




CONFAS (Plan General. Plan Nacional Contable). PCW 8512
Ref.: 430. Precio: 22.000




FAST (Facturación y Control de Stocks). PCW 8256
Ref.: 429. Precio: 18.000




CONTABILIDAD PERSONAL
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 475. Precio: 7.900




CONTROL DE STOCKS
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 476. Precio: 7.900





FACTURACION
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 477. Precio: 7.900

## PROGRAMAS CPC



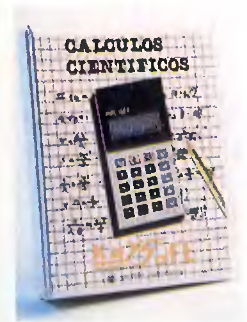

CAD 3D DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR CPC 464-664-6128
Ref.: 474. Precio: 4.800




REGISTRO DE FACTURAS
(Control de IVA)
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 478. Precio: 7.900

**¡¡RECUERDA... IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS!!**




CALCULOS CIENTIFICOS
CPC 6128 Ref.: 431
PCW 8256. Ref.: 479
Precio: 3.000




CIRCUITOS ELECTRONICOS
CPC 6128
Ref.: 432. Precio: 3.000



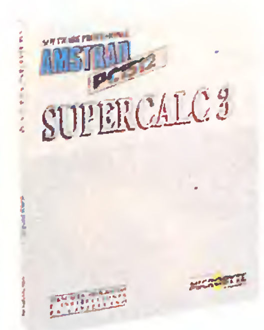

ATLAS DEL CIELO
CPC 6128. Ref.: 433
PCW 8256. Ref.: 480
Precio: 3.000




TUTOR MECANOGRAFICO
CPC 6128. Ref.: 434
PCW 8256. Ref.: 481
Precio: 3.000

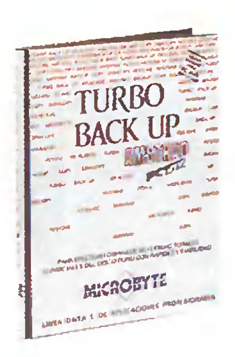
# OFERTAS

### HOJAS DE CALCULO




Ref.: 102
Precio: 13.495

### UTILIDADES



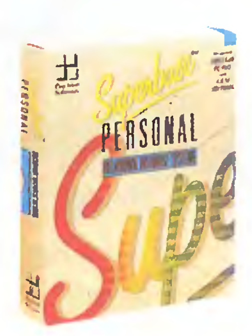

Ref.: 117
Precio: 12.000

### PAQUETES INTEGRADOS




Ref.: 183
Precio oferta: 17.900

### BASES DE DATOS




Ref.: 104
Precio: 13.995

# PROGRAMAS PC 1512-1640

### CONTABILIDAD




Ref.: 106
Precio: 19.900

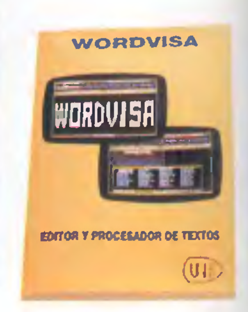



Ref.: 155
Precio: 26.800

### APLICACIONES




Ref.: 133
Precio: 13.495




Ref.: 116
Precio: 14.495

Ref.: 414
Precio: 11.990

### ¿DO YOU SPEAK ENGLISH?



DICCIONARIO
INGLES-ESPAÑOL
Ref.: 418. Precio: 6.500




CURSO DE INGLES
PARA PC's
Ref.: 473. Precio: 13.500



AGENDA PERPETUA
PARA PC's
Ref.: 472. Precio: 8.500



Adelántate a la Navidad:
compra tus regalos ya
OFERTAS
IVA Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS
MARKSMAN
¡¡APROVECHESE DE LOS PRECIOS POR SER LECTOR DE NUESTRA REVISTA!!
1 Ref.: 486 Estuche «MARKSMAN» diseño femenino. Precio: 3.000
2 Ref.: 487 Encendedor «MAXIM», muy original... ¡SIN LLAMA! Precio: 6.500
3 Ref.: 488 Reloj madera (UNISEX). Precio: 7.200
4 Ref.: 489 Trío «ROCK»... muy juvenil. Precio: 2.800
5 Ref.: 490 Pluma «PRESIDENTE»... muy seria. Precio: 2.850
6 Ref.: 170 Monedero, corcho. Precio: 2.484
7 Ref.: 167 Portafolios, corcho. Precio: 5.569
8 Ref.: 168 Billetero, corcho... regalos con calidad. Precio: 2.199

# OFERTAS PARA TODOS

# CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid

N.° Factura — CIF: A28/736403

NOMBRE ______ D.N.I. ______

DIRECCION ______ C.P. ______

LOCALIDAD ______ TELEF. ______

PROVINCIA ______

AU-38

**Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:**

| REF. | DENOMINACION | ORDENADOR | CANT. | PRECIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | TOTAL | |

Firma

El importe lo abonaré CONTRA REEMBOLSO

N.° SUSCRIPTOR (si lo es)
Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 459 30 01 (20 líneas) SERVICIO





N.° Factura — CIF: A28/736403

NOMBRE ______ D.N.I. ______

DIRECCION ______ C.P. ______

LOCALIDAD ______ TELEF. ______

PROVINCIA ______

AU-38

**Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales AMSTRAD USER:**

| REF. | DENOMINACION | ORDENADOR | CANT. | PRECIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | TOTAL | |

Firma

El importe lo abonaré CONTRA REEMBOLSO

N.° SUSCRIPTOR (si lo es)
Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO


# TARJETA DE SUSCRIPCION

☐ CONSIDEREME SUSCRIPTOR DE LA REVISTA AMSTRAD USER por 12 números.

N.° Factura:.................
CIF: A78/487675

NOMBRE

DOMICILIO — CODIGO POSTAL

LOCALIDAD — PROVINCIA

DNI — EDAD — TELEFONO

ELIJE TU REGALO

- ☐ Calculadora
- ☐ Billetero
- ☐ Portafolios
- ☐ Afeitadora
- ☐ Reloj
- ☐ Estuche P/B/

FORMA DE PAGO

- ☐ CONTRA REEMBOLSO
- ☐ TALON DE BANCO (1)
- ☐ TARJETA DE CREDITO

**PRECIO SUSCRIPCION: 4.500 PTAS. * IVA incl.**

* Precio normal en quioscos: 5.100 ptas. anuales

ORDENADOR

Firma

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

**N.° de factura**

Enviar Cheques: Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid.

Por favor, especifique su modelo de ordenador, es muy importante.

AU-38

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.° 7000
B.O.C. N.° 10 de 30-8-85

NO NECESITA SELLO
A franquear en destino

AMSTRAD USER

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

ENVIE HOY MISMO SU CUPON